KALENDARZ LEŚNY

INFORMACYJNY

1937



ROCZNIK XII

WYDAWNICTWO ODDZIAŁU WILEŃSKIEGO
ZWIĄZKU LEŚNIKÓW W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ROK WYDAWNICTWA XII

KALENDARZ LEŚNY INFORMACYJNY

NA ROK

1937

POD REDAKCJĄ
Inż. WACŁAWA DANKIEWICZA





WYDAWNICTWO ODDZIAŁU WILEŃSKIEGO
ZWIĄZKU LEŚNIKÓW W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



Zakłady Graficzne „ZNICZ“ w Wilnie, ul. Biskupa Bandurskiego 4. Telefon 3-40

„*WYSIŁEK I PRACA CIĄGŁA — TO NASZ CEL I OBOWIĄZEK*“

Józef Piłsudski.

(Z przemówienia w dniu 26 września 1921 r.).



ROK 1937 STYCZEŃ DNI 31

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca wschód o godz.	Słońca zachód o godz.
1	P.	**Nowy Rok**	19	*Grudnia 1936*	7.45	15.34
2	S.	Makarego ap.	20	Ignacego	7.45	15.35
3	N.	*Im. Jezus.* Genowefy	**21**	Julianny	7.45	15.36
4	P.	Eugeniusza m. ☾	22	Anastazji	7.45	15.37
5	W.	Telesfora p. m., Edw.	23	10 Męczenników	7.45	15.38
6	Ś.	**Trzech Króli**	24	*Wig. Boż. Narodz.*	7.45	15.39
7	C.	Łucjana m., Juliana m.	**25**	**Boże Narodzenie**	7.44	15.41
8	P.	Seweryna op. i b.	**26**	**Sobór N. M. P.**	7.43	15.42
9	S.	Juliana i Bazylissy	**27**	**Szczepana**	7.43	15.44
10	N.	**1 po 3 Króli,** Jana D.	**28**	20 tys. mm.	7.43	15.45
11	P.	Honoraty p., Sewera	29	Młodzianków	7.42	15.47
12	W.	Jana b. w., Benedyk. ●	30	Anizji	7.41	15.48
13	Ś.	Weroniki p.	31	Melanii	7.41	15.49
14	C.	Hilarego b. dK., Fel.	**1**	**Obrz.P.J.1937** *Stycz.*	7.40	15.51
15	P.	Pawła 1-go pustelnika	2	Sylwestra p.	7.39	15.53
16	S.	Marcelego p. m.	3	Malachiasza	7.38	15.54
17	N.	**2 po 3 Kr.,** Antoniego	4	Sobór 70 apost.	7.37	15.56
18	P.	*Kat. św. Piotra w Rz.*	5	*Wig. Objaw. P.*	7.36	15.57
19	W.	Mariusza i Marty ☽	**6**	**Objaw. Pańskie**	7.35	15.59
20	Ś.	Fabiana p. m., Sebast.	7	Sobór J. Ch.	7.34	16.01
21	C.	Agnieszki p. m.	8	Jerzego	7.33	16.02
22	P.	Wincentego p. m.	9	Polieukta m.	7.32	16.04
23	S.	Klemensa b. m.	10	Grzegorza	7.31	16.06
24	N.	**Starozap.,** Tymot.	**11**	Teodozjusza	7.29	16.08
25	P.	Nawróc. św. Pawła	12	Tatiany	7.28	16.09
26	W.	Polikarpa b. m. ☺	13	Ermila	7.27	16.11
27	Ś.	Jana Złotoust. b. dK.	14	OO. z Syn. i R.	7.25	16.13
28	C.	Juliana b., Walerego	15	Pawła	7.24	16.15
29	P.	Franciszka Sal. b. dK.	16	Piotra w okow.	7.23	16.17
30	S.	Martyny p. m., Feliksa	17	Antoniego	7.21	16.18
31	N.	**Mięsop.,** Piotra z N.	**18**	Atanazego	7.20	16.20

Fazy księżyca.

Ostatnia kwadra	dnia	4	o godz.	15.22
Nów	„	12	„	17.47
Pierwsza kwadra	„	19	„	21.02
Pełnia	„	26	„	18.15

PRZYSŁOWIA.

Około Trzech Króli
Każdy się pod kożuch tuli.

Kiedy Paweł się nawróci,
Zima wspak się odwróci.

Kiedy styczeń najostrzejszy
Roczek będzie najpłodniejszy.

Nowy Rok pogodny
Zbiór będzie dorodny.

DLA PAMIĘCI.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....



ROK 1937

LUTY

DNI 28

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca wschód o godz.	Słońca zachód o godz.
1	P.	Ignacego b. m., Bryg.	19	Makarego	7.18	16.22
2	**W.**	**M. B. Gromnicznej**	20	Eufemiusza	7.17	16.24
3	Ś.	Błażeja b.m., Feliksa ☾	21	Maksyma	7.15	16.26
4	C.	Andrzeja Kors. b.	22	Tymoteusza	7.13	16.28
5	P.	Agaty p. m., Izydora	23	Klemensa	7.12	16.29
6	S.	Doroty p. m., Tytusa b.	24	Kseni	7.10	16.31
7	**N.**	**Zapust.,** Romualda	**25**	Grzegorza	7.08	16.33
8	P.	Jana z Maty	26	Ksenofonta	7.07	16.35
9	W.	Apolonii p. m.	27	Rel. Jana Złot.	7.05	16.37
10	Ś.	*Popielec*, Scholastyki	28	Efrema	7.03	16.39
11	C.	*Zjaw. NMP. w Lurd* ●	29	Rel. Ignacego	7.01	16.41
12	P.	7 założycieli Serwitów	30	**Trzech Św.**	6.59	16.43
13	S.	Grzegorza II p.	31	Cyrusa i Jana	6.57	16.44
14	**N.**	**Wstępna,** Walentego	**1**	Tryfona. *Luty*	6.55	16.46
15	P.	Faustyna i Józefa	2	**Ofiarow. P. J.**	6.53	16.48
16	W.	Juliany p. m.	3	Symeona	6.51	16.50
17	Ś.	*Suchedni,* Juliana K.	4	Izydora	6.49	16.52
18	C.	Symeona b. m. ☽	5	Agafii	6.47	16.54
19	P.	*Suchedni,* Marcelego	6	Wukoły	6.45	16.56
20	S.	*Suchedni,* Leona b.	7	Parteniusza	6.43	16.58
21	**N.**	**Sucha,** Feliksa b.	**8**	Teodora	6.40	17.00
22	P.	Kat. św. Piotra w Ant.	9	Nicefora	6.38	17.02
23	W.	Piotra Damiana b. dK.	10	Charłampiusza	6.36	17.04
24	Ś.	Macieja a., Modesta b.	11	Błażeja	6.34	17.06
25	C.	Wiktora m., Feliksa ☺	12	Malecjusza	6.32	17.08
26	P.	Nestora b. m., Andrz.	13	Parteniusza	6.30	17.09
27	S.	Aleksandra m.	14	Martyniana	6.28	17.11
28	**N.**	**Głucha,** Teofila m.	**15**	Euzebiusza	6.26	17.13

Fazy księżyca.

Ostatnia kwadra	dnia	3	o godz.	13.04
Nów	„	11	„	8.34
Pierwsza kwadra	„	18	„	4.50
Pełnia	„	25	„	8.43

PRZYSŁOWIA.

Święty Walenty gdy odmrozi pięty
Na wyżywienie wyprzedawaj sprzęty.

*

Gdy mróz w lutym ostro trzyma
Tedy już nie długa zima.

*

Gdy w Gromniczną z dachów ciecze
Zima długo się przewlecze.

DLA PAMIĘCI.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....



ROK 1937 # MARZEC DNI 31

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca Wschód o godz.	Słońca Zachód o godz.
1	P.	Albina b., Leona m.	16	Pamfila	6.23	17.15
2	W.	Pawła m., Lucjusza b.	17	Teodora	6.21	17.17
3	Ś.	Kunegundy ces.	18	Leona p.	6.19	17.18
4	C.	Kazimierza królew.	19	Archipiusza	6.17	17.20
5	P.	Jana Józ. od Krzyża ☾	20	Leona b.	6.14	17.22
6	S.	Wiktora m., Perp. i Fel.	21	Tymoteusza	6.12	17.24
7	**N.**	**Środop.,** Tomasza	**22**	Eugenii	6.10	17.26
8	P.	Wincentego Kadł. b.	23	Polikarpa	6.08	17.27
9	W.	Franciszki rzym. wd.	24	*Zn. głowy J. Ch.*	6.05	17.29
10	Ś.	40 Męczenników	25	Tarasa	6.03	17.31
11	C.	Konstantyna W. p. dK.	26	Porfirego	6.01	17.32
12	P.	Grzegorza W. p. dK. ⊕	27	Prokopa	5.59	17.34
13	S.	Krystyny p. m.	28	Bazylego	5.56	17.36
14	**N.**	**Czarna,** Matyldy	**1**	Eudokii. *Marzec*	5.54	17.38
15	P.	Klemensa k., Longina	2	Teodota	5.52	17.40
16	W.	Juliana m., Hilarego	3	Eutropiusza	5.49	17.41
17	S.	Jana Sark., Gertrudy	4	Wacława	5.47	17.43
18	C.	Cyryla Jer. b. dK.	5	Konona	5.45	17.45
19	P.	*Józefa O., 7 B. NMP.* ☽	6	42 mm. z Amorei	5.42	17.46
20	S.	Aleksandry i tow. mm.	7	Biskup z Ch.	5.40	17.48
21	**N.**	**Palmowa,** Benedykta	**8**	Teofilakta	5.38	17.50
22	P.	Katarzyny p., Pawła b.	9	40 mm. z Sebastii	5.36	17.52
23	W.	Feliksa m., Józefa	10	Kondrata	5.34	17.53
24	Ś.	Gabriela arch.	11	Sofroniusza	5.31	17.55
25	C.	*Wielki Czwartek*	12	Teofana	5.29	17.57
26	P.	*Wielki Piątek*	13	Nicefora	5.26	17.58
27	S.	*Wielka Sobota*	14	Benedykta	5.24	18.00
28	**N.**	**Wielkanoc**	**15**	Agapa m.	5.22	18.02
29	**P.**	**Poniedz. Wielkan.**	16	Sabina	5.19	18.04
30	W.	Jana Klimaka op.	17	Aleksego	5.17	18.05
31	Ś.	Balbiny p., Kornelii	18	Cyryla	5.15	18.07

Fazy księżyca.

Ostatnia kwadra	dnia	5	o godz	10.17
Nów	„	12	„	20.32
Pierwsza kwadra	„	19	„	12.46
Pełnia	„	27	„	0.12

PRZYSŁOWIA.

W św. Halszki dzionek
Nuci już skowronek.

*

W dzień św. Kazimierza
Zima do morza zmierza.

40 męczenników jakich
40 dni będzie takich.

*

Na św. Józef pogoda
Będzie w polu uroda.

DLA PAMIĘCI.



ROK 1937 **KWIECIEŃ** DNI 30

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca wschód o godz.	Słońca zachód o godz.
1	C.	Hugona b., Teodory m.	19	Chryzanta	5.12	18.08
2	P.	Franciszka z Pauli	20	10 Męczenników	5.10	18.10
3	S.	Ryszarda b.	21	Jakuba	5.08	18.12
4	**N.**	**Przewodnia,** Izydora ☾	**22**	Bazylego	5.06	18.14
5	P.	Wincentego Fer. w.	23	Nikona	5.03	18.16
6	W.	Celestyna p.	24	Zachariasza	5.01	18.17
7	Ś.	Rufina m., Cyriaka m.	**25**	**Zwiastowanie NMP.**	4.59	18.19
8	C.	Dionizego b. z Korynt.	26	Gabriela	4.56	18.21
9	P.	Marii Kleofasowej	27	Matrony	4.54	18.22
10	S.	Michała de Sanctis w.	28	Hilariona	4.52	18.24
11	**N.**	**2 po W.,** Leona W. ●	**29**	Marka	4.50	18.26
12	P.	Wiktora m., Zenoba b.	30	Jana	4.47	18.27
13	W.	Hermenegilda m.	31	Ipacego	4.45	18.29
14	Ś.	Justyna m., Waleriana	1	Marii egip. *Kwiecień*	4.43	18.31
15	C.	Bazylissy m., Anastazji	2	Tytusa	4.41	18.33
16	P.	Benedykta J. Labre	3	Nikity	4.38	18.35
17	S.	Anizeta p. m. ☽	4	Józefa	4.36	18.36
18	**N.**	**3 po W.,** Apolonii	**5**	Teodula	4 34	18.38
19	P.	Leona p., Jerzego B.	6	Eutychiusza	4.31	18.40
20	W.	Agnieszki p., Teodora	7	Grzegorza	4.29	18.42
21	Ś.	Anzelma b., Feliksa	8	Irydiona	4.27	18.44
22	C.	Sotera p. m., Leona B.	9	Eupsychiusza	4.25	18.45
23	P.	Wojciecha b. m.	10	Terencjusza	4.23	18.47
24	S.	Grzegorza b. w., Aleks.	11	Antypa	4.21	18.49
25	**N.**	**4 po W.,** Marka ew. ○	**12**	**Niedziela Palmowa**	4.18	18.51
26	P.	M. B. Dobrej Rady	13	Artemona	4.16	18.52
27	W.	Zyty p., Piotra Kan.	14	Antoniogo	4.14	18.54
28	Ś.	Pawła od Krzyża	15	Arystarcha	4.12	18.56
29	C.	Piotra m., Paulina m.	16	Agaty	4.10	18.57
30	P.	Katarzyny p., Zofii	17	*Wielki Piątek*	4.08	18.59

Fazy księżyca.

Ostatnia kwadra	dnia 4	o godz.	4.53
Nów.	„ 11	„	6.10
Pierwsza kwadra	„ 17	„	21.34
Pełnia	„ 25	„	16.24

PRZYSŁOWIA.

Przy nadziei są oracze,
Kiedy puhają grzywacze.

*

Kiedy w kwietniu słonko grzeje
Tedy chłop nie zubożeje.

*

Grzmot w kwietniu — dobra nowina
Już szron roślin nie podcina.

DLA PAMIĘCI.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....



ROK 1937 # M A J DNI 31

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca wschód o godz.	Słońca zachód o godz.
1	S.	Filipa i Jakuba ap.	18	*Wielka Sobota*	4.06	19.01
2	**N.**	**5 po W.,** Zygmunta	**19**	**Wielkanoc**	4.05	19.02
3	**P.**	**Królowej Korony P.** ☾	**20**	**Poniedziałek świąt.**	4.03	19.04
4	W.	*Dni Krzyż.,* Floriana	**21**	**Wtorek świąt.**	4.01	19.06
5	Ś.	*Dni Krzyż.,* Piusa V	22	Teodora	3.59	19.07
6	**C.**	**Wniebowstąpienie P.**	23	*Jerzego*	3.57	19.09
7	P.	Jana b., Piotra b.	24	Saby m.	3.55	19.11
8	S.	Sianisława b. m.	25	Marka ew.	3.53	19.12
9	**N.**	**6 po W.,** Grzegorza	**26**	Bazylego	3.52	19.14
10	P.	Izydora rolnika ●	27	Symeona	3.50	19.15
11	W.	Franciszka de Hieron.	28	Jazona	3.48	19.17
12	Ś.	Pankracego m., Filipa	29	9 męczenników w K.	3.47	19.19
13	C.	Serwacego b., Jana m.	30	Jakuba	3.45	19.20
14	P.	Bonifacego m. i b.	1	Jeremiasza pr. *Maj*	3.43	19.22
15	S.	*Wig.,* Jana de la Sal.	2	Atanazego	3.42	19.23
16	**N.**	**Zielone Święta**	**3**	Tymoteusza	3.40	19.25
17	**P.**	**Poniedziałek świąt.** ☽	4	Pelagii	3.39	19.26
18	W.	Feliksa Kap.	5	Ireny	3.37	19.28
19	Ś.	*Suchedni,* Piotra C.	6	Joba	3.36	19.29
20	C.	Bernardyna z Sien.	7	Saby	3.35	19.31
21	P.	*Suchedni,* Tymoteusza	8	Jana ew.	3.33	19.32
22	S.	*Suchedni,* Julii p. m.	9	Mikołaja	3.32	19.34
23	**N.**	**Trójcy św.,** Dezyder.	**10**	Szymona apostoła	3.31	19.35
24	P.	*NMP Wspom. Wiern.*	11	Cyryla i Metodego	3.29	19.36
25	W.	Grzeg. VII, Urbana ○	12	Epifaniusza	3.28	19.38
26	Ś.	Filipa Nareusza	13	Glikerii	3.27	19.39
27	**C.**	**Boże Ciało**	14	Izydora	3.26	19.40
28	P.	Augustyna b., Fel.	15	Michała pr.	3.25	19.42
29	S.	Marii Magdaleny p.	16	Teodora i Modesta	3.24	19.43
30	**N.**	**2 po Św.,** Feliksa	**17**	Andronika	3.23	19.44
31	P.	Anieli Merici p.	18	Teodora	3.22	19.45

Fazy księżyca.

Ostatnia kwadra	dnia 3	o godz.	19.37
Nów	„ 10	„	14.18
Pierwsza kwadra	„ 17	„	7.49
Pełnia	„ 25	„	8.38

PRZYSŁOWIA.

Na św. Izydora
Dla bociana pora.

Na pierwszego maja szron
Obiecuje hojny plon.

Na pierwszego maja deszcz
Zły to urodzaju wieszcz.

DLA PAMIĘCI.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....



ROK 1937 **CZERWIEC** DNI 30

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca wschód o godz.	Słońca zachód o godz.
1	W.	Bł. Jakuba Strepy	19	Patryka	3.21	19.46
2	Ś.	Sadoka m., Piotra ☾	20	Tałałeja	3.20	19.47
3	C.	Klotyldy kr., Pauli p.	21	Konstantego	3.20	19.49
4	P.	*Najśw. Serca P. J.*	22	Bazyliusza	3.19	19.50
5	S.	Bonifacego b. m.	23	Michała	3.18	19.51
6	**N.**	**3 po Św.,** Norberta	**24**	Symeona	3.17	19.52
7	P.	Roberta op., Pawła	25	*Znal. gł. Jana Chrz.*	3.17	19.53
8	W.	Medarda b. ●	26	Karpa	3.16	19.53
9	Ś.	Felicjana m., Pelagii	27	Teraponta	3.16	19.54
10	C.	Małgorzaty król.	**28**	**Wniebowst. Pańsk.**	3.15	19.55
11	P.	Barnaby ap.	29	Teodozji	3.15	19.56
12	S.	Jana a s. Fac., Ant.	30	Izaaka	3.15	19.56
13	**N.**	**4 po Św.,** Antoniego	**31**	Hermeusza	3.15	19.57
14	P.	Bazylego b. dK., Wal.	1	Justyna. *Czerwiec*	3.14	19.58
15	W.	Jolenry, Wita m. ☽	2	Nicefora	3.14	19.58
16	Ś.	Jana Franc. Regio	3	Lucjana	3.14	19.59
17	C.	Marcjana m., Awita k.	4	Mitrofana	3.14	19.59
18	P.	Efrema diak. dK.	5	Doroteusza	3.14	20.00
19	S.	Gerwazego, Protazego	6	Wisariona	3.14	20.00
20	**N.**	**5 po Św.,** Sylwestra	**7**	**Zesłanie Ducha Św.**	3.14	20.00
21	P.	Alojzego Gonzagi	**8**	**Trójcy Przenajśw.**	3.14	20.01
22	W.	Paulina b., Jana b.	9	Cyryla	3.15	20.01
23	Ś.	Zenona m., Feliksa ☺	10	Tymoteusza	3.15	20.01
24	C.	Nar. Jana Chrzciciela	11	Bartłomieja	3.15	20.01
25	P.	Łucji p. m. i tow.	12	Onufrego	3.15	20.01
26	S.	Jana i Pawła mm.	13	Akiliny	3.16	20.01
27	**N.**	**6 po Św.,** Władysł. kr.	**14**	**Wszystk. Świętych**	3.16	20.01
28	P.	Leona II p., Pawła p.	15	Amosa	3.17	20.01
29	**W.**	**Piotra i Pawła apost.**	16	Tychona	3.17	20.01
30	Ś.	Wspom. św. Pawła	17	Manuela	3.18	20.01

Fazy księżyca.

Ostatnia kwadra	dnia 2	o godz.	6.24
Nów	„ 8	„	21.43
Pierwsza kwadra	„ 15	„	20.03
Pełnia	„ 23	„	23.59

PRZYSŁOWIA.

Pogoda na Nikodema
Cztery niedziel deszczu niema.

Kiedy Medard się rozwodni.
Będą deszcze sześć tygodni.

Na Boże Ciało
Siej proso śmiało.

DLA PAMIĘCI.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....



ROK 1937 # LIPIEC DNI 31

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca wschód o godz.	Słońca zachód o godz.
1	C.	*Przen. Krwi P. J.* ☾	**18**	**Boże ciało**	3.19	20.00
2	P.	*Nawiedzenie N. M. P.*	19	Judy ap.	3.19	20.00
3	S.	Anatola b., Marka m.	20	Metodego	3.20	19.59
4	**N.**	**7 po Św.,** Teodora b.	**21**	Juliana	3.21	19.59
5	P.	Antoniego, Zachar.	22	Euzebiusza	3.22	19.59
6	W.	Łucji m., Dominiki	23	Agrypiny	3.22	19.58
7	Ś.	Cyryla i Metodego bb.	**24**	**Nar. Jana Chrz.**	3.23	19.57
8	C.	Elżbiety kr. wd. 🌑	25	Piotra	3.24	19.57
9	P.	Weroniki p., Zenona	26	Dawida	3.25	19.56
10	S.	Siedmiu braci mm.	27	Samsona	3.26	19.55
11	**N.**	**8 po Św.,** Piusa I	**28**	Cyrusa i Jana	3.27	19.55
12	P.	Jana Gwalberta op.	**29**	**Piotra i Pawła**	3.29	19.54
13	W.	Eugeniusza b.	30	Sobór 12 apostołów	3.30	19.53
14	Ś.	Bonawentury b. bK.	1	Kosmy i Dam. *Lipiec*	3.31	19.52
15	C.	Henryka c., Filipa ☽	2	*P. K. Przecz. Bogor.*	3.32	19.51
16	P.	*M. B. Szkaplerznej*	3	Jacentego	3.33	19.50
17	S.	Aleksego w., Marcelego	4	Andrzeja kr.	3.34	19.49
18	**N.**	**9 po Św.,** Szymona	**5**	Atanazego	3.35	19.48
19	P.	Wincentego à Paulo	6	Lucji	3.37	19.47
20	W.	Czesława, Hieronima	7	Tomasza	3.38	19.45
21	Ś.	Andrzeja, Julii p. m.	8	Prokopa	3.39	19.44
22	C.	Marii Magdaleny	9	Pankracego	3.41	19.43
23	P.	Apolinarego b. m. 🌕	10	45 mm. N.	3.42	19.42
24	S.	Kingi kr., Krystyny	11	Olgi	3.44	19.40
25	**N.**	**16 po Św.,** Jakuba	**12**	Prokla	3.45	19.39
26	P.	Anny matki NMP.	13	Gabriela	3.47	19.37
27	W.	Feliksa m., Julii m.	14	Akiły	3.48	19.36
28	Ś.	Wiktora p. m.. Leona	15	Włodzimierza	3.49	19.34
29	C.	Marty p., Urbana II p.	16	Antynogena	3.51	19.33
30	P.	Rufina m., Julity m. ☾	17	Martyny	3.52	19.31
31	S.	Ignacego z Loyoli	18	Emiliana	3.54	19.30

Fazy księżyca.

Ostatnia kwadra	dnia 1	o godz.	14.03
Nów	„ 8	„	5.13
Pierwsza kwadra	„ 15	„	10.36
Pełnia	„ 23	„	13.46
Ostatnia kwadra	„ 30	„	19.47

PRZYSŁOWIA.

W dzień św. Małgorzaty
Pierwsze gruszki do chaty.

Deszcz na Nawiedzenie Panny
Potrwa pewno do Zuzanny.

Siedmiu braci przepowiada
Ile tygodni popada.

DLA PAMIĘCI.



ROK 1937 # SIERPIEŃ DNI 31

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca wschód o godz.	Słońca zachód o godz.
1	**N.**	**11 po Św.,** Piotra	**19**	Makryny	3.55	19.28
2	P.	*M. B. Anielskiej*	20	*Eliasza pr.*	3.57	19.26
3	W.	Znal. rel. św. Szczepana	21	Symeona	3.59	19.25
4	Ś.	Dominika w.	22	Marii Magdaleny	4.00	19.23
5	C.	*N. Marii P. Śnieżnej*	23	Teofila	4.02	19.21
6	P.	*Przemienienie P.* ☻	24	Krystyny	4.03	19.19
7	S.	Kajetana w., Piotra m.	25	*Zejścia św. Anny*	4.05	19.17
8	**N.**	**12 po Św.,** Emiliana	**26**	Hermolajusa	4.06	19.16
9	P.	Jana Vianney'a	27	Pantaleona	4.08	19.14
10	W.	Wawrzyńca m.	28	Prochora	4.10	19.12
11	Ś.	Zuzanny p., Aleks.	29	Kalinika	4.11	19.10
12	C.	Klary p., Herkulana	30	Siły	4.13	19.08
13	P.	Hipolita m., Kasjana	31	Eudokima	4.15	19.06
14	S.	*Wig.,* Euzebiusza ☽	1	Braci Mach. *Sierpień*	4.16	19.04
15	**N.**	**Wniebowzięcie NMP**	**2**	Szczepana męczen.	4.18	19.02
16	P.	Rocha w., Joachima	3	Izaaka	4.19	19.00
17	W.	Jacka w., Pawła m.	4	7-miu z Efezu	4.21	18.58
18	Ś.	Heleny ces., Klary p.	5	Eusygniusza	4.23	18.56
19	C.	Ludwika b., Juliusza	**6**	**Przemien. Pańskie**	4.24	18.54
20	P.	Bernarda ap. dK.	7	Domecjusza	4.26	18.52
21	S.	Joanny Franciszki wd.	8	Emiliana	4.27	18.50
22	**N.**	**14 po Św.,** Tymot. ☺	**9**	Macieja apostoła	4.29	18.48
23	P.	Filipa Ben., Wiktora	10	Wawrzyńca	4.31	18.45
24	W.	Bartłomieja ap., Rom.	11	Eupla	4.32	18.43
25	Ś.	Ludwika kr., Grzegorza	12	Focjusza	4.34	18.41
26	C.	*M. B. Częstochowskiej*	13	Maksyma	4.36	18.38
27	P.	Józefa Kal. w., Jana b.	14	Micheasza proroka	4.38	18.36
28	S.	Augustyna b. dK.	**15**	**Wnieb. M. B.**	4.40	18.34
29	**N.**	**15 po Św.,** *Śc. Jana Ch.* ☾	**16**	Prz. obrazu P. Jezusa	4.42	18.31
30	P.	Róży Lim., Piotra w.	17	Mirona	4.43	18.29
31	W.	Paulina b., Marka m.	18	Flora i Laura	4.45	18.27

Fazy księżyca.

Nów	dnia 6	o godz.	13.37
Pierwsza kwadra	„ 14	„	3.28
Pełnia	„ 22	„	1.47
Ostatnia kwadra	„ 29	„	0.55

PRZYSŁOWIA.

W pierwszym tygodniu pogoda stała
Będzie zima długo biała.

Na św. Wawrzyńca
Idą orzechy do wieńca.

Kto na św. Bartłomieja siał,
Będzie chleb miał.

DLA PAMIĘCI.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....



ROK 1937 **WRZESIEŃ** DNI 30

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca wschód o godz.	Słońca zachód o godz.
1	Ś.	Bronisławy p., Idziego	19	Andrzeja	4.46	18·25
2	C.	Stefana kr., Filipa m.	20	Samuela	4.48	18.22
3	P.	Szymona Sł., Doroty	21	Tadeusza	4.50	18.20
4	S.	Rozalii p., Róży p.	22	Agatonika	4.51	18.18
5	**N.**	**16 po Św.,** Wawrzyńca	**23**	Łupa m.	4.53	18.16
6	P.	Zachariasza pror.	24	Eutychiusza	4.55	18.13
7	W.	Melchiora Grodz.	25	Bartłomieja	4.56	18.11
8	Ś.	*Narodzenie N. M. P.*	26	Adriana	4.58	18.09
9	C.	Piotra Klawera	27	Pimena	5.00	18.06
10	P.	Mikołaja w., Łucji m.	28	Mojżesza	5.01	18.04
11	S.	Prota i Jacka mm.	**29**	**Ścięcie św. Jana**	5.03	18.02
12	**N.**	**17 po Św.,** *N. im. M.*	**30**	Aleksandra	5.04	17.59
13	P.	Filipa m., Juliana m.	31	*Przen. Dziew.*	5.06	17.57
14	W.	*Podwyższ. św. Krzyża*	1	Marty. *Wrzesień*	5.08	17 55
15	Ś.	*Suchedni, M. B. Boles.*	2	Mamanta	5.09	17.52
16	C.	Kornela p., Cypriana	3	Antymiusza	5.11	17.50
17	P.	*Suchedni,* St.św.Franc.	4	Mojżesza	5.13	17.48
18	S.	*Suchedni,* Józefa w.	5	Zachariasza	5.14	17.45
19	**N.**	**18 po Św.,** Januarego	**6**	*Cud. Arch. Michała*	5.16	17.43
20	P.	Eustachego m.	7	Sozonta	5.18	17.41
21	W.	Mateusza apost.ewang.	**8**	**Nar. P. B.**	5.19	17.38
22	Ś.	Tomasza b. w.	9	Joachima	5.21	17.36
23	C.	Tekli p. m., Andrzeja	10	Minodory	5.22	17.34
24	P.	NMP wykupu niewoln.	11	Teodory	5.24	17.31
25	S.	Kleofasa m., Pawła m.	12	Autonoma	5.26	17.29
26	**N.**	**19 po Św.,** Cypriana	**13**	Korneliusza	5.27	17.27
27	P.	Kosmy i Damiana	**14**	**Podn. św. Krzyża**	5.29	17.24
28	W.	Wacława kr. m., Marka	15	Nikity	5.30	17.22
29	Ś.	*Michała archanioła*	16	Eufemii	5.32	17.20
30	C.	Hieronima dK.	17	Zofii	5.34	17.17

Fazy księżyca.

Nów	dnia 4	o godz.	23.54
Pierwsza kwadra	„ 12	„	21.57
Pełnia	„ 20	„	12.32
Ostatnia kwadra	„ 27	„	6.43

PRZYSŁOWIA.

Gdy noc jasna na Michała
To nastąpi zima trwała.

Ptaszki do Michała
Gdzieś zima została.

Gdy na św. Idzi ładnie,
To śnieg późno spadnie.

DLA PAMIĘCI.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....



ROK 1937 PAŹDZIERNIK DNI 31

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca wschód o godz.	Słońca zachód o godz.
1	P.	Jana z Dukli, Sewera	18	Eumeniusza	5.36	17.15
2	S.	Aniołów Stróżów	19	Trofima	5.37	17.13
3	**N.**	**20 po Św.,** *N. M. P. R.*	**20**	Eustachego	5.39	17.10
4	P.	Franciszka z Assyż. ◐	21	Konrada	5.41	17.08
5	W.	Apolinarego b. w.	22	Foki	5.42	17.06
6	Ś.	Brunona w., Romana	23	Pocz. Św. Jana Ch.	5.44	17.04
7	C.	Marka p., Marcela	24	Tekli	5.46	17.01
8	P.	Piotra m., Brygidy	25	Eufrozyny	5.48	16.59
9	S.	Dionizego b. m., Ludw.	26	Jana Bożego	5.49	16.57
10	**N.**	**21 po Św.,** *Dz. za Ch.*	**27**	Kalistratesa	5.51	16.54
11	P.	*Macierzyństwa NMP.*	28	Charytona	5.53	16.52
12	W.	Serafina w., Cypriana ☽	29	Cyriaka	5.54	16.50
13	Ś.	Edwarda kr., Teofila	30	Grzegorza	5.56	16.48
14	C.	Kaliksta p. m.	1	*PokrowNMP. Paźdz.*	5.58	16.46
15	P.	Teresy p., Aurelii	2	Cypriana	6.00	16.43
16	S.	Jadwigi ks., Gerarda	3	Dionizego	6.02	16.41
17	**N.**	**22 po Św.,** Małgorzaty	**4**	Eroteusza	6.03	16.39
18	P.	Łukasza ewangelisty	5	Charytyny	6.05	16.37
19	W.	Piotra w., Pelagii ☺	6	Tomasza	6.07	16.35
20	Ś.	Jana K. w., Ireny p. m.	7	Sergiusza	6.08	16.33
21	C.	Urszuli p. m.	8	Pelagii	6.10	16.30
22	P.	Filipa b. m., Korduli	9	Jakóba	6.12	16.28
23	S.	Seweryna b., Ignacego	10	Eulampiusza	6.14	16.26
24	**N.**	**23 po Św.,** Rarała	**11**	Filipa	6.16	16.24
25	P.	Kryspina m., Prota k.	12	Taracha	6.18	16.22
26	W.	Ewarysta p. m., Luc. ☾	13	Karpa	6.20	16.20
27	Ś.	Sabiny m., Wincentego	14	Nazareusza	6.22	16.17
28	C.	Szymona i Tadeusza	15	Eutymiusza	6.24	16.15
29	P.	Jana b., Teodora op.	16	Longina	6.25	16.13
30	S.	Marcelego żołn. m.	17	Ozjasza	6.27	16 12
31	**N.**	**24 po Św.,** *Chryst. Kr.*	**18**	Łukasza ewangelisty	6.29	16.10

Fazy księżyca.

Nów	dnia 4	o godz.	12.58
Pierwsza kwadra	„ 12	„	16.47
Pełnia	„ 19	„	22.48
Ostatnia kwadra	„ 26	„	14.26

PRZYSŁOWIA.

Gdy nie rychło liść opada
Zima ostra bywa rada.

Święty Gaweł stoi za to
Jakie będzie przyszłe lato.

Święty Szymon z Judą
Następuje z grudą.

DLA PAMIĘCI.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....



ROK 1937 LISTOPAD DNI 30

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca wschód o godz.	Słońca zachód o godz.
1	**P.**	**Wszystkich Świętych**	19	Joela pr.	6.31	16.08
2	W.	Dzień Zaduszny	20	Artemiusza	6.33	16.06
3	Ś.	Huberta b., Hilarego	21	Hilariona	6.34	16.04
4	C.	Karola Boromeusza b.	22	Awercjusza	6.36	16.02
5	P.	Zachariasza i Elżbiety	23	Jakuba apostoła	6.38	16.01
6	S.	Feliksa m., Leonarda	24	Arety	6.40	15 59
7	**N.**	**25 po Św.,** Antoniego	**25**	Marcjana	6.42	15.57
8	P.	Sewera m., Wiktoryna	**26**	**Ś. Dymitra**	6.43	15.55
9	W.	Teodora m., Ursyna W.	27	Nestora	6.45	15.54
10	Ś.	Andrzeja z Aw., Leona	28	Terencjusza	6.47	15.52
11	C.	Marcina b. w.	29	Anastazji	6.49	15.51
12	P.	5 pust. w Polsce	30	Zenobiusza	6.51	15.49
13	S.	Stanisława Kostki	31	Stachiusza	6.52	15.48
14	**N.**	**26 po Św.,** Jozafata	**1**	Kosmy i Dam. *Listop.*	6.54	15.46
15	P.	Gertrudy p., Feliksa	2	Akindyna	6.56	15.45
16	W.	*M. B. Ostrobramskiej*	3	Akepsymy	6.58	15.43
17	Ś.	Salomei p., Grzegorza	4	Joannicjusza	6.59	15.42
18	C.	Romana m., Tomasza	5	Halaktiona	7.01	15.41
19	P.	Elżbiety kr., Seweryna	6	Pawła w.	7.03	15.39
20	S.	Feliksa Wal., Grzegorza	7	Łazarza	7.05	15.38
21	**N.**	**27 po Św.,** *Ofiar. NMP*	**8**	**Sobór Michała Arch.**	7.06	15.37
22	P.	Cecylii p. m., Marka	9	Onisyfora	7.08	15.36
23	W.	Klemensa papieża m.	10	Erasta	7.10	15.35
24	Ś.	Jana od Krzyża, Flory	11	Minasa	7.11	15.34
25	C.	Katarzyny p. m.	**12**	**Św. Jozafata**	7.13	15.33
26	P.	Sylwestra op., Leonarda	13	Jana Złotoustego	7.14	15.32
27	S.	Waleriana b., Jakuba	14	Filipa apostoła	7.16	15.31
28	**N.**	**1 Adwent.,** Grzegorza	**15**	Huria	7.17	15.30
29	P.	Saturnina	16	Mateusza	7.19	15.29
30	W.	Andrzeja ap., Justyny	17	Grzegorza	7.20	15.28

Fazy księżyca.

Nów	dnia 3	o godz.	5.16
Pierwsza kwadra	„ 11	„	10.33
Pełnia	„ 18	„	9.10
Ostatnia kwadra	„ 25	„	1.04

PRZYSŁOWIA.

Na św. Jerzy
Każdy zimę oblicza, a mierzy.

Na św. Teodora
Ściągaj krupy do chałupy.
Chowaj je do wora.

Od św. Katarzyny
Nie wyganiaj już zwierzyny.

W listopadzie grzmi
Rolnik dobrze śpi.

DLA PAMIĘCI.



ROK 1937 **GRUDZIEŃ** DNI 31

Nowy styl	Dni tyg.	Kalendarz rzymsko-katolicki	Stary styl	Kalendarz grecko-katolicki	Słońca wschód o godz.	Słońca zachód o godz.
1	Ś.	Mariana m., Natalii	18	Platona	7.22	15.28
2	C.	Pauliny m., Aurelii	19	Abdiusza	7.23	15.27
3	P.	Franciszka Ksawer. ☉	20	Proklesa	7.25	15.26
4	S.	Barbary p. m., Piotra	**21**	**Ofiarow. N. M. P.**	7.26	15.26
5	**N.**	**2 Adw.,** Juliusza	**22**	Filemona	7.27	15.26
6	P.	Mikołaja b., Piotra m.	23	Amfilocha	7.29	15.25
7	W.	Ambrożego b. dK.	24	Katarzyny	7.30	15.25
8	**Ś.**	**Niep. Pocz. N. M. P.**	25	Klemensa p.	7.31	15.24
9	C.	Walerii p. m., Juliana	26	Alipiusza	7.32	15.24
10	P.	*N. M. P. Loretańskiej*	27	Jakuba	7.33	15.24
11	S.	Damazego p. w. ☽	28	Szczepana	7.35	15.23
12	**N.**	**3 Adw.,** Aleksandra	**29**	Paramona	7.36	15.23
13	P.	Łucji p. m., Eugen.	30	Andrzeja	7.37	15.23
14	W.	Izydora m., Teodora	1	Nauma. *Grudz.*	7.37	15.23
15	Ś.	*Suchedni,* Waleriana	2	Anastazego	7.38	15.23
16	C.	Euzebiusza b., Albiny	3	Sofonii	7.39	15.24
17	P.	*Suchedni,* Floriana ☺	4	Barbary	7.40	15.24
18	S.	*Suchedni,* Wiktora m.	5	Saby	7.41	15.24
19	**N.**	**4 Adw.,** Urbana V p.	**6**	**Świętego Mikołaja**	7.42	15.24
20	P.	Teofila m., Dominika b.	7	Ambrożego	7.42	15.25
21	W.	Tomasza ap., Jana m.	8	Potapiusza	7.43	15.25
22	Ś.	Zenona m., Honoraty	**9**	**Niepok. Pocz. NMP.**	7.43	15.26
23	C.	Wiktorii p. m.	10	Minasa	7.44	15.26
24	P.	*Wigilia,* Grzegorza ☾	11	Daniela	7.44	15.27
25	**S.**	**Boże Narodzenie**	12	Spirydiona	7.45	15.27
26	**N.**	**Szczepana m.**	**13**	Eugeniusza	7.45	15.28
27	P.	Jana ap. ewang.	14	Tyrsa	7.45	15.29
28	W.	Młodzianków, Ant.	15	Eleuteriusza	7.45	15.30
29	Ś.	Tomasza b. m., Marcel.	16	Aggeusza	7.45	15.31
30	C.	Eugeniusza B., Sewera	17	Daniela	7.45	15.32
31	P.	Sylwestra p., Pauliny	18	Sebastiana	7.45	15.33

Fazy księżyca.

Nów	dnia 3	o godz.	0.11
Pierwsza kwadra	„ 11	„	2.12
Pełnia	„ 17	„	19.52
Ostatnia kwadra	„ 24	„	15.20

PRZYSŁOWIA.

Św. Barbara po lodzie
Boże Narodzenie po wodzie.

Gdy w Narodzenie pogodnie
Będzie tak cztery tygodnie.

Jakim będzie 1 adwentu dzień
Takim będzie cały grudzień.

DLA PAMIĘCI.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

„W DĄŻENIU DO DOSKONAŁOŚCI NIE MA KOŃCA. TRZEBA BYĆ NASTAWIONYM NA PIĘKNO W RUCHU, NA PIĘKNO W SAMYM DĄŻENIU DO PIĘKNA“.

Ignacy Mościcki.



Inż. ROMUALD KINLE.

SOSNY NA HELU.

Smętne sosny morskiego wybrzeża,
Królewskiego pozbawione płaszcza!
Wolny wicher w pierś waszą uderza
I korony on wasze rozpłaszcza —
Tkwicie w ziemi tej lichej a marnej
Niczym krzyże szczerniałe, cmentarne.

Pnie w kabłąki wygięły wam burze,
Poskręcały w rosochy ramiona —
Wykarmiły was, ziemi tej stróże,
Piaski chude i woda mórz słona —
I niejedna z sióstr waszych i braci
Za chleb gorzki żywotem zapłaci.

Jednak trwacie niezłomnie na straży
Skrawka ziemi, rzuconego w morze —
Mróz was smaga albo słońce praży,
Lecz już żadna siła was nie zmoże —
I przetrwacie w tej ziemi dalekiej,
Na tym skrawku polskiej gleby — wieki.

„GDY W POCZĄTKU ISTNIENIA NASZEGO PAŃSTWA CAŁY WYSIŁEK NARODU SKIEROWAĆ SIĘ MUSIAŁ NA ZŁOŻENIE DOWODU SWEJ ŻYWOTNOŚCI I MOCNEJ WOLI DO WOLNEGO BYTU W OSTREJ WALCE I KRWAWEJ WOJNIE, TO TERAZ TAKIE SAME DOWODY DAĆ MUSIMY W PRACY POKOJOWEJ"

Józef Piłsudski.

(Z przemówienia w dniu 31 grudnia 1920 r.).



Fot. L. Siemaszko.



Wielkanoc 1919 roku*)

Wiejski dworek. Dojechaliśmy do niego drogą tak błotnistą, że konie z trudem brnęły naprzód, niechętnie poddając się naciskowi łydek.

Kwatera dowództwa dywizji. W ciągu kilku lat wojny każdy z nas minął tyle dworów i dworków wiejskich. Ktoś w nich zawsze kwaterował. W dżdżyste jesienne wieczory budziły światłem swych szyb obrazy zacisza, ciepła, syczącego samowaru i białej pościeli. Kiedy indziej witały strudzonego żołnierza wiewem kwitnących bzów i pieśnią słowiczą, lecącą z ciemnych gęstwin sadu.

Gdzieś w jakimś dworku zabrzmiał nad pieśń słowiczą piękniejszy śmiech kobiecy i w tym śmiechu zamknęło się bez reszty i wspomnienie kwitnących kwiatów, czystość i przezroczystość powietrza i ciemny zarys wyniosłych drzew, w których wierzchołki wplątały się roje gwiazd.

A oto jeszcze jeden dworek. Tym razem moja kwatera w przeddzień marszu na Wilno w Wielkim Tygodniu 1919 roku. Był on mniejszy od tylu innych, które wojna włączyła w me wspomnienia, biedny jakiś nieśmiały i cichy. Ludzie, zamieszkujący go, byli również cisi, nie uderzali żadnym wybitnym rysem swego wyglądu. Dziś nie mogę sobie przypomnieć, czy byli młodzi czy starzy.

Dzień był szary, mglisty, przejmujący chłodem. Jeden z tych dni, które najmilej spędza się w ciepłym domu. Dzień taki istnieje po to, by pogłębić błogostan samopoczucia posiadających własne cztery ciepłe ściany i by napoić goryczą bez miary nie mających własnego kąta.

Pogoda więc nie kusiła mnie do wyjścia. Ścieżki pokryte zeszłorocznymi gnijącymi liśćmi i zimową pleśnią, nie zapraszały do przechadzki, podróż zaś przebyta zapewne musiała zostawić po sobie strudzenie. A jednak natychmiast po załatwieniu spraw służbowych i po wydaniu rozkazu narzuciłem płaszcz na ramiona i ruszyłem do ogrodu. Grabowa aleja do-

*) Przedruk z książki Marszałka Edwarda Śmigłego-Rydza p. t. „Byście o sile nie zapomnieli“. Wyd. Książn.-Atlas, Lwów—Warszawa.

prowadziła mnie do altany, koło której stało kilku oficerów. Mając chwilę wolnego czasu wyszli, podobnie jak ja, błądzić wśród wilgotnych drzew po oślizgłych, miękkich dróżkach.

Jak ja wybrali się na szukanie Mickiewicza w jego ojczyźnie.

Pochodzili podobnie, jak ja, z byłego zaboru austriackiego. Każdy z nas miał w swej przeszłości mniej lub więcej czynny współudział w wielu gimnazjalnych uroczystościach mickiewiczowskich. Gdy w latach chłopięcych wymawiało się słowa tych strof, wyrazy tak bardzo polskie, takie dziwnie proste i łatwe, a tak przejmujące i najistotniejszą treść rzeczy zamykające, miało się zmysłowe wrażenie czegoś pachnącego, jakichś rosą okrytych konwalij, a równocześnie czuło się w ustach smak jakiegoś dojrzałego soczystego owocu.

Z czasem pojęcia i wrażenia wywołane tymi wyrazami coraz bardziej się rozszerzały. Mickiewicz dawał nam słowa na określenie naszych młodzieńczych zachwytów, dawał styl tym, którzy swą duszę budowali. Uczył on nas Polski lepiej, aniżeli jakikolwiek nauczyciel historii. Mocą wielkiej poezji ożywiał i napełniał prawdziwą treścią mdłe, zwiędłe frazesy podręcznika szkolnego. Tak było.

Litwa była dla nas Litwą mickiewiczowską. Mickiewicza dopełnił później Grottger i, słusznie czy nie słusznie, Andriolli. Poezja Mickiewicza była urokiem, który wtargnął w nasze życie, kwitł w latach górnej młodości, miał przetrwać wiek męski i zwiędnąć w starości równocześnie z życiem jako mara poezji.

Ale zdarzyło się, że oto my, rojący niegdyś w małopolskich zakątkach o mickiewiczowskiej Litwie przybyliśmy dalekimi, okólnymi, żołnierskimi drogami do ziemi Mickiewicza. I wyszliśmy w mglisty zmierzch między litewskie drzewa wiązać poetycką marę z dotykalną rzeczywistością.

Ten świerk ciemny, to świerk mickiewiczowski, jakiś blady pierwszy wiosenny kwiat jest tym, o którym śpiewał Mickiewicz... Każdy z nas miał to wrażenie, że dopiero tutaj może wyobrazić sobie Mickiewicza takim, jakim był on rzeczywiście, że dopiero tutaj można znaleźć właściwy stosunek Mickiewicza do spraw i rzeczy.

I nie wiem, kiedy serce było pełniejsze, a dusza górniej spowita w płaszcz wielkiej poezji — teraz w wieku męskim, konfrontującym marzenie z rzeczywistością, czy dawniej w młodości, gdy usta po raz pierwszy zaczynały się układać w kształt słów mickiewiczowskich.

* * *

Jadę konno na czele maszerującej kolumny.

Na Wilno.

Nad nami błękitne wiosenne niebo, po którym szybko przelatują białe, okrągłe obłoki.

Obłoki, do których człowiek się uśmiecha.

Szeroki trakt, obramiony z dwóch stron wysokimi brzozami. Przebyliśmy już najgorszą część drogi, gdzie działa grzęzły, a tabory utknęły na dobre. Teraz mamy piaszczysty, wilgocią na twardo ubity szlak. Brzozy rzucają nam na twarz błękitne cienie i u stóp odliczają drżącymi smugami metry przemierzonej drogi. To ostatni marsz, który doprowadzi nas do Wilna. Tam już się bije nasza kawaleria.

Nie czuję nieprzespanej nocy. Spędziłem ją również we dworku. Ale tym razem była to kwatera Naczelnego Wodza. Pod wieczór wysiadł z wagonu i mimo dość znacznej odległości nie chciał jechać. Wolał iść potykając się na korzeniach wśród wrzosowisk i jałowcu. Chciał mieć bezpośredni kontakt z ziemią, za którą tak tęsknił. Właśnie chciał potrącać nogą szeleszczące wrzosy, zawadzać płaszczem o gałęzie jałowcu.

Na kwaterze gwar, śmiechy, uroczyste miny gospodarzy, swojsko i nieswojsko, atmosfera wojny i atmosfera święconego. Gospodarze nie wiedzą, czy mają improwizować jakąś nieznaną im ceremonialną formę przebywania w obecności Naczelnika Państwa, czy mają witać kogoś ze swych bliższych ziomków. Jakoś wszystko ułożyło się samo przez się.

Ostatnie rozkazy zostały wydane późno w nocy. Oficerowie Naczelnego Wodza i moi pokładli się pokotem na podłodze na kilka godzin snu. Naczelny Wódz nie śpi. Patrzy w noc gwiaździstą, mówi o Litwie.

Zdaje mi się, że niedługo spałem. Wymarsz nastąpił o wczesnym świcie. Maszerujemy długą kolumną wśród brzóz, do których poprzytwierdzano pod naciętymi otworami małe dzbanuszki. Spływa w nie sok brzozowy, sok wiosny. Jakiś żołnierz wybiega z kolumny, chwyta dzbanuszek napełniony przezroczystym płynem i podaje mi go. Nie gromię piechura za występek rzeciw dyscylinie marszu — młody rekrut, wyrostek wiejski, a nie żołnierz — ale podarku nie przyjmuję.

W Wilnie się biją. A my? „wszyscy na północ, pędzeni niepojętą, instynktowną mocą“. Na północ, do Wilna.

I chociaż wiatr dawno rozwiał proch zbutwiałych kości żołnierzy, którzy tędy szli w roku 1812, którzy grali barwami, „jak stada gilów, siewek i szpaków, stada jasnych pik i chorągiewek“, — to jednak my, żołnierze polscy w roku 1919, stąpając po tym trakcie mamy wrażenie, że stopa nasza odnajduje w piasku odcisk stopy tamtych. Długość naszego kroku nie jest mniejsza. Byle raz trafić w ślad, to już później pójdzie dobrze. Te brzozy widziały ich, a teraz patrzą na nas. Wiem dobrze: dla tamtych tu kończyła się droga zwycięstw, dla nas ona się zaczyna.

* * *

Noc już zapadła, gdy po forsownym marszu stanąłem przy pierwszym domu Wilna. Kolumna zmęczona zwaliła się na ziemię. Ja usiadłem na przyźbie przydrożnego domu, czekając na oficera, który miał mi przynieść wiadomości o miejscu postoju Beliny. Strzały przerywały ciszę nocną.

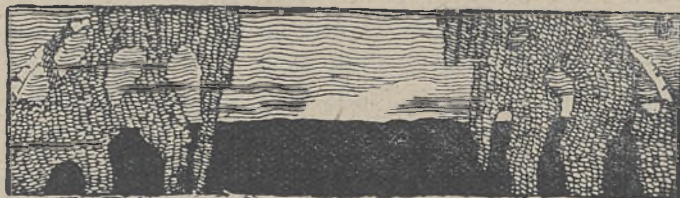
Wilno zdobyte.

Naczelny Wódz przybył. Jedziemy konno od dworca, pod Ostrą Bramą do miasta. Tłumy śmiejące się, płaczące, rzucające kwiaty, dzieci wbiegające między konie, które denerwują się i ślizgają na nierównym bruku. Spojrzenia nabrzmiałe łzą i pieszczotą, gdyby mogli, rzucaliby serca pod kopyta końskie. Jesteśmy dla nich uosobieniem siły, polotu, dobroci, piękna — wszystko, co jest nasze, jest śliczne. Oni dają nam triumfujące ziszczenie i ucieleśnienie poetyckiego marzenia o Litwie — my im dajemy dumę, zachwyt i honor witania zwycięskiego polskiego Wodza Naczelnego i jego żołnierzy.

Kopyta koni naszych uderzają o drewniany bruk, głuche echo uderza o sklepienia Ostrej Bramy.

A potem pewnego dnia wstępujemy po wąskich schodach tam, gdzie jest Panna Święta, co w Ostrej świeci Bramie. Spośród hieratycznych, twardych fałdów srebrnych widnieje przepiękny owal Jej twarzy, rozkwita strzelistymi palcami dłoń. Szczupła przestrzeń przed ołtarzem zapełnia się oficerami, u dołu na ulicy, jak okiem sięgnąć, zwarty, rozmodlony tłum. Po mszy padają w ten tłum słowa kaznodziei o końcu niewoli i o triumfie. Padają słowa proste — wielkość prostych słów wymaga — a z dołu płynie chóralny płacz. Spazm szczęścia wstrząsa tym zwartym tłumem, który dygoce, jęk rodzący się w sercu człowieka i lecący do stóp Boga. W swoim przelocie trąca o naszą pierś, opiętą sztywno żołnierskim mundurem.

O kilka murów dalej niegdyś wołał Konrad: „Jabym mój naród jak pieśń żywą stworzył“.





Fot. L. Siemaszko.

Grobowiec Matki i Serca Pierwszego Marszałka Polski Józefa Piłsudskiego na Cmentarzu Obrońców Wilna na Rossie.

„NARÓD, KTÓREGO DUCH NIE MA HEROIZMU, JAKO SKŁADNIKA DOMINUJĄCEGO — JEST NARODEM BEZ PRZYSZŁOŚCI“.

Edward Śmigły-Rydz.

(Słowo wstępne do książki „Ludwik Narbutt“ Władysława Karbowskiego).



STEFAN RUŚKIEWICZ.

Dekret o państwowym gospodarstwie leśnym.

Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 30 września 1936 roku o państwowym gospodarstwie leśnym (Dz. U. R. P. Nr. 75, poz. 533) jest niewątpliwie najważniejszym ze wszystkich naszych aktów ustawodawczych, dotyczących Lasów Państwowych.

Dekret ten bowiem nie tylko stanowi nową podstawę prawną organizacji państwowego gospodarstwa leśnego, lecz jest zarazem dzięki swej treści — widomym potwierdzeniem tego, że specjalne zadania gospodarcze Lasów Państwowych, które muszą być przez nie realizowane dla dobra Państwa bądź w celu zachowania nieuszczuplonego stanu posiadania państwowych terenów leśnych, wymagają nadania ustrojowi Lasów Państwowych form organizacyjnych, odrębnych od organizacji innych działów administracji rządowej.

Dekret ten także — co już miałem możność podkreślić w swym artykule p. t. „Nowe podstawy prawne organizacji państwowego gospodarstwa leśnego", umieszczonym w Nr. 9 „Lasu Polskiego" za 1936 r. — stanowi prawne usankcjonowanie tych wszystkich przejawów i zmian, jakie wysunęło życie w ewolucyjnym doskonaleniu tak żywotnego działu administracji rządowej, jakimi są Lasy Państwowe, które przez to uzyskują normatywną podstawę do usprawnienia swej organizacji oraz do poczynań w tych dziedzinach, które stają się i stać się powinny coraz większą domeną gospodarczej działalności Państwa.

Wreszcie i to należy z naciskiem stwierdzić, że omawiany dekret jest — jak na dzisiejsze warunki — możliwie doskonałym objawem państwowego ujmowania zagadnień gospodarczych, tj. podporządkowywania ich interesowi całego Państwa a nie grup poszczególnych interesów czy też warstw społecznych.

Przechodząc do treści dekretu trzeba na wstępie zaznaczyć, iż w stosunku do państwowego gospodarstwa leśnego, otrzymującego obecnie nazwę „Lasy Państwowe", straciło moc obowiązującą rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 22. III. 28 r. o zagospodarowaniu lasów państwowych (Dz. U. R. P. Nr. 36, poz. 336) a ponadto rozdział II oraz części I, II i III rozdziału III rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 30. XII. 24 r. (Dz. U. R. P. Nr. 119, poz. 1079). Ponieważ rozdział I rozporządzenia z dn. 30. XII. 24 r. omawia powszechnie znane wydzielenie w odrębną gałąź administracji państwowej spraw gospodarki w Lasach Państwowych, znajdujących się pod zarządem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych oraz wyszczególnia organa, przez które ten minister sprawuje administrację Lasów Państwowych (Dyrekcja Naczelna Lasów Państwowych, dyrekcje, nadleśnictwa i jednostki organizacyjne szczególne) a część

IV rozdziału III stanowi w znacznej już mierze nieaktualne przepisy przejściowe — przeto omawiany dekret staje się obecnie aktem ustawodawczym normującym niemal wyłącznie gospodarkę w Lasach Państwowych z tym jednak zastrzeżeniem (art. 44), że do czasu wydania przepisów, przewidzianych w poszczególnych artykułach dekretu, będą stosowane przepisy dotychczas obowiązujące w zakresie, w jakim nie są one sprzeczne z analizowanym dekretem. Dotyczy to głównie służbowych, uposażeniowych i emerytalnych funkcjonariuszów Lasów Państwowych, pozostających pod zarządem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych. Dekret ten natomiast nie dotyczy Lasów Państwowych, znajdujących się pod zarządem innych ministrów bądź będących własnością państwowych instytucyj, zakładów i przedsiębiorstw, posiadających odrębną osobowość prawną, których zagospodarowanie normuje nadal wspomniane wyżej rozporządzenie z dnia 22 marca 1928 r.

Jednym z ważniejszych postanowień, cementujących Lasy Państwowe w jedną całość jest przepis (art. 3), iż państwowe majątki rolne, którymi dotąd administracja Lasów Państwowych jedynie zarządzała, wchodzą obecnie w skład państwowego gospodarstwa leśnego, podobnie jak i inne nieruchomości związane administracyjnie z Państwowymi Lasami i gruntami leśnymi (rt. 2). Włączenie jednak do państwowego gospodarstwa leśnego obszarów państwowych majątków rolnych, nie narusza w niczym postanowień o wykonaniu reformy rolnej i, tym samym, nie wyklucza przekazywania na ten cel odpowiednich obiektów rolnych, które będą — za wyjątkiem majątków o specjalnym przeznaczeniu — oddane na reformę rolną.

Jeden z najważniejszych postulatów współczesnej polityki leśnej — nieuszczuplanie państwowych terenów leśnych, znajdujący wyraz i w dotychczasowych przepisach, normujących gospodarkę w Lasach Państwowych, został obecnie specjalnie mocno i wyraźnie zaakcentowany przez postanowienie (art. 4), iż ogólna powierzchnia lasów i gruntów państwowego gospodarstwa leśnego nie może ulegać zmniejszeniu. W konsekwencji tego nałożono na Lasy Państwowe obowiązek nabywania prywatnych lasów i gruntów leśnych i stworzono w tym celu (art. 22) fundusz uzupełnienia stanu posiadania Lasów Państwowych, z którego także będą zakupywane grunty nieleśne, których zalesienia wymaga gospodarczy lub publiczny interes Państwa.

Należy tu zaznaczyć, iż całkowicie bezpodstawnym jest wyprowadzanie — jak to już miało miejsce — z treści art. 4 wniosku, że powiększanie stanu posiadania Lasów Państwowych będzie się odtąd odbywać w drodze jakby przymusowego wykupu prywatnych posiadłości leśnych, gdyż taka interpretacja tego przepisu nie wytrzymuje najlżejszej krytyki prawnej. Ponadto zaś przy rozpatrywaniu tego zagadnienia trzeba pamiętać, że obecna sytuacja rynkowa jest tego rodzaju, że Dyrekcja Naczelna Lasów

Państwowych (jak i poszczególne Dyrekcje) jest wprost „zawalona" ofertami właścicieli lasów, ubiegających się o nabycie ich obiektów przez Państwo na niesłychanie dogodnych warunkach.

Dlatego też analizowany artykuł może być jedynie uważany jako nakaz posiadania przez Lasy Państwowe środków na powiększenie swego stanu posiadania w drodze dobrowolnych tranzakcyj — a za tym jako przepis idący całkowicie po linii dążeń właścicieli lasów, składających Lasom Państwowym wspomniane oferty.

W ścisłym związku z postulatem ochrony państwowych terenów leśnych pozostaje zasada (art. 21), iż Lasom Państwowym będą opłacane wszelkie świadczenia ich na rzecz poszczególnych działów administracji rządowej, związków samorządowych itp. Zasada ta wynikała z intencji dotychczasowych przepisów — obecnie jednak została wyraźnie podkreślona.

Następnie sprecyzowano (art. 30) przyczyny, dla których poszczególne obszary leśne mogą być wyłączone z państwowego gospodarstwa leśnego i przekazane pod zarząd właściwych ministrów, zastrzegając zwrot danych terenów Lasom Państwowym w wypadku uznania celu, dla którego dane tereny zostały wyłączone (art. 31). Decyzję o przekazaniu gruntów o powierzchni do 10 ha wydaje Minister Rolnictwa i Reform Rolnych, w innych wypadkach Rada Ministrów (art. 32). Zastrzeżono też Lasom Państwowym zapłatę za tereny, wyłączone z państwowego gospodarstwa leśnego.

Przepisy co do lasów ochronnych pozostały na ogół bez zmiany, przewidziano jedynie ze względów urbanistycznych możność uznania za ochronne obiektów leśnych położonych w ganicach administracyjnych i sferze interesów mieszkaniowych miast i ośrodków przemysłowo-fabrycznych.

Przypadki, w jakich można zarządzić zmianę uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania — pozostały — pomimo innej stylizacji odpowiednich przepisów — te same; nowością natomiast jest wprowadzenie rygoru, iż grunty leśne, poddane innej niż leśna uprawie, w przypadkach nie uzasadnionych względami powodującymi zmianę uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania — powinny być ponownie zalesione. Także jest nowym nałożenie na Lasy Państwowe ustawowego obowiązku czuwania stale nad ochroną lasów przed szkodliwymi owadami i pasożytami oraz stosowania odpowiednich środków dla ich tępienia.

Zasady prowadzenia państwowego gospodarstwa leśnego, zawarte w siedemnastu artykułach (13—29 włącznie), są najbardziej istotne dla treści dekretu i zawierają najwięcej charakterystyczne zmiany w porównaniu z poprzednim stanem prawnym.

Planowość i racjonalność gospodarki leśnej, prowadzonej na zasadach ciągłości i trwałości użytkowania oraz najwyższej rentowności (art. 13) z uwzględnieniem gospodarczych interesów Państwa oraz racjonalność

i najwyższa rentowność w gospodarstwach rolnych i rybnych (art. 16 i 17) oto najważniejsze podstawy gospodarcze, które zresztą — jeżeli chodzi o gospodarkę leśną — są powtórzeniem dotychczasowych zasad.

Lasy Państwowe natomiast zyskały ustawową legitymację (art. 14) do prowadzenia przemysłowej przeróbki drewna i innych surowców własnych w rozmiarach, jakie będą potrzebne dla zapewnienia rentowności państwowego gospodarstwa leśnego, co wyraźnie świadczy o tym, że zwalczane tak często uprzemysłowienie państwowego gospodarstwa leśnego nie jest jedynie przejawem tendencji kierownictwa Lasów Państwowych, lecz stanowi wyraz dążeń najwyższych władz państwowych.

Najbardziej znamienne dla nowej organizacji państwowego gospodarstwa leśnego są jednak zasady finansowej gospodarki Lasów Państwowych.

Ustalony ma być mianowicie kapitał zakładowy Lasów Państwowych (art. 19), który odpowiadać będzie wartości całego zarządzanego przez Lasy Państwowe majątku, określonej drogą specjalnej inwentaryzacji i oszacowania na podstawie przepisów wydanych przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych. Kapitał zakładowy ma być uwidoczniony w bilansie otwarcia, sporządzonym po przeprowadzeniu pierwszego oszacowania lasów.

Lasy Państwowe prowadzić mają gospodarkę na zasadach samowystarczalności (art. 20) na podstawie rocznych planów finansowo-gospodarczych, sporządzanych na okres od 1 października do 30 września następnego roku (art. 18) i zatwierdzanych przez Radę Ministrów na wniosek przedstawiony przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Rada Ministrów też zatwierdzać będzie bilanse i rachunki zysków i strat, sporządzanych przez Lasy Państwowe z końcem każdego roku obrachunkowego.

Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych będzie przysługiwało w porozumieniu z Ministrem Skarbu prawo przenoszenia kredytów w obrębie zatwierdzonego planu i zwiększenia ustalonych w nim rozchodów (z wyjątkiem wydatków osobowych, określonych stałymi etatami), o ile zwiększenie to nie zmniejszy przewidzianej w planie wpłaty do Skarbu Państwa.

Lasy Państwowe będą wchodzić do budżetu państwowego tylko czystą wpłatą do Skarbu, przy czym do preliminarza budżetowego ma być dołączany aktywny plan finansowo-gospodarczy Lasów Państwowych oraz bilans i rachunek zysków i strat za przedostatni rok obrachunkowy.

Przedstawione wyżej przepisy, dotyczące planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych, są jednymi z najbardziej istotnych w nowym dekrecie. Dotąd bowiem sprawy planu finansowo-gospodarczego Lasów

Państwowych regulowała krótka treść 11 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 30. XII. 24 r. (Dz. U. R. P. Nr. 119, poz. 1074) opiewająca, że do budżetu państwowego wchodzi suma czystego dochodu, obliczona na podstawie planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych, przy czym szczegółowy plan finansowo-gospodarczy stanowił załącznik do budżetu i winien być traktowany w sposób, jaki dla tego załącznika ustali dana ustawa skarbowa.

Zatwierdzenie planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych przez Radę Ministrów, sporządzanie przez Lasy Państwowe bilansu i rachunku zysków i strat, uprawnienia Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych do zwiększenia w zatwierdzonym planie wydatków — oto zmiany, których znaczenia nie trzeba specjalnie podkreślać — rzucają się one bowiem w oczy każdemu, kto porówna poprzednie przepisy z obecnymi.

Wskazanie w dekrecie, iż rok obrachunkowy państwowego gospodarstwa leśnego trwa od 1 października do 30 września roku następnego (art. 18) jest także nader ważne — gdyż okres ten odpowiada najlepiej gospodarce leśnej — były zaś próby dostosowania roku obrachunkowego Lasów Państwowych do ogólnego roku.

Poza omawianym wyżej funduszem uzupełnienia stanu posiadania utworzono też fundusz amortyzacyjny Lasów Państwowych (art. 23) i przewidziano — o ile tego wymagać będą potrzeby państwowego gospodarstwa leśnego — możliwość tworzenia przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu innych funduszów (art. 24).

Zmiana w porównaniu ze stanem dotychczasowym polega na tym, iż dotąd Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych przysługiwało w porozumieniu z Ministrem Skarbu prawo tworzenia funduszów na cele związane z podniesieniem dochodowości lub zwiększeniem majątku Lasów Państwowych, obecnie zaś z mocy samego dekretu powstały dwa fundusze.

O ile dla należytego zorganizowania zbytu produkcji państwowego gospodarstwa leśnego, trzeba będzie tworzyć spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, spółki akcyjne bądź spółdzielnie — Lasy Państwowe będą mogły za zgodą zainteresowanych ministrów (art. 25) uczestniczyć w nich pod warunkiem, by większość kapitału zakładowego tych spółek pochodziła z zarządzanego przez Lasy Państwowe majątku państwowego. Spółką tego rodzaju jest obecnie Polska Agencja Drzewna (Paged).

Na potrzeby państwowego gospodarstwa leśnego mogą być przeprowadzane przez Ministra Skarbu w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych operacje kredytowe do wysokości ogólnej sumy rozchodów obrachunkowego planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych (art. 26), spłacane z bieżących dochodów tego gospodarstwa.

Zaciąganie większych pożyczek i obciążanie nieruchomości, wchodzących w skład państwowego gospodarstwa leśnego, wymaga jednak — ze względu na przepisy konstytucyjne — aktu ustawodawczego.

Z pozostałych przepisów finansowych należy podkreślić prawo Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych do ulgowego bądź bezpłatnego wydawania drewna i innych płodów państwowego gospodarstwa leśnego (art. 27), oraz do odpisywania i umarzania, stających się nierentownymi wartości, objętych bilansem szkód leśnych i nawiązek (art. 28). W praktyce dotychczasowej stosowano tego rodzaju ulgi na podstawie uprawnień, wynikających z planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych.

Ważną także jest możność rejestrowania na specjalnym rachunku Lasów Państwowych szkód i strat spowodowanych ograniczeniami w gospodarce leśnej, wynikłymi w przypadkach korzystania z terenów leśnych przez inne działy administracji (art. 34) lub uznanie danych terenów leśnych za ochronne (art. 35). Celowość tego przepisu jest znacznie większa niż się to na pozór wydaje — Lasy Państwowe bowiem ponoszą szereg świadczeń na rzecz pewnych działów administracji rządowej, które dotąd nie były rejestrowane, i, któ re w wielu wypadkach przyczyniają się do mniejszej dochodowości państwowego gospodarstwa leśnego. Istnienie zatem omawianego specjalnego rachunku pozwoli na większą niż dotąd ścisłość w określeniu istotnej dochodowości Lasów Państwowych.

W części dekretu, dotyczącej służby w Lasach Państwowych, najbardziej ważne i nowe jest postanowienie art. 38, iż przepisy o stosunku służbowym funkcjonariuszów Lasów Państwowych, ich uposażeniu i ubezpieczeniu emerytalnym wydawać będzie Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu oraz za zgodą Prezesa Rady Ministrów. Według dotąd obowiązujących norm prawnych, pragmatykę służbową funkcjonariuszów Administracji Lasów Państwowych i kwetie emerytalne regulowane były podobnie, jak i innych funkcjonariuszów państwowych aktami ustawodawczymi, uposażenie zaś — rozporządzeniami Rady Ministrów.

Przedstawione powyżej pokrótce najważniejsze przepisy dekretu o państwowym gospodarstwie leśnym pozwalają na stwierdzenie, że obecne podstawy prawne organizacji Lasów Państwowych odbiegają daleko od dotychczas obowiązujących w tej mierze norm.

Nie mogąc z braku miejsca wdawać się w bardziej wnikliwą i dokładną analizę omawianego dekretu, która, należycie przeprowadzona musiałaby objąć specjalną książkę a co najmniej większą broszurę, ograniczę się jedynie do powyższych uwag — mając nadzieję powrócenia jeszcze do tych zagadnień na łamach następnego rocznika „Kalendarza Leśnego“.

Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej

z dnia 30 września 1936 r.

o państwowym gospodarstwie leśnym.

Na podstawie art. 55 ust. (1) ustawy konstytucyjnej i art. 1 pkt. a) ustawy z dnia 2 lipca 1936 r. o upoważnieniu Prezydenta Rzeczypospolitej do wydawania dekretów (Dz. U. R. P. Nr. 51, poz. 363) postanawiam co następuje:

Postanowienia wstępne.

Art. 1. Państwowe gospodarstwo leśne pod nazwą „Lasy Państwowe“ będzie prowadzone na zasadach określonych w dekrecie niniejszym.

Art. 2. (1) Lasy Państwowe obejmują wszystkie państwowe lasy i grunty leśne wraz ze związanymi z nimi gospodarczo gruntami nieleśnymi oraz innymi nieruchomościami i ruchomościami, służącymi do prowadzenia tego gospodarstwa (zakładami przemysłowymi, urządzeniami technicznymi, transportowymi, komunikacyjnymi itp.), a także prywatne wody Państwa w rozumieniu prawa wodnego.

(2) Przepis powyższy nie dotyczy państwowych lasów i gruntów leśnych, które otrzymały specjalne przeznaczenie na podstawie szczególnych aktów ustawodawczych, lasów i gruntów leśnych, będących w zarządzie lub własnością państwowych instytucyj, zakładów i przedsiębiorstw posiadających odrębną osobowość prawną, a także lasów i gruntów leśnych, przekazanych pod zarząd innych ministrów.

Art. 3. (1) W skład państwowego gospodarstwa leśnego wchodzą również państwowe grunty rolne oraz inne nieruchomości, związane administracyjnie z państwowymi lasami i gruntami leśnymi.

(2) Przepis ten nie narusza obowiązującego prawa o reformie rolnej.

O zachowaniu i ochronie lasów.

Art. 4. (1) Ogólna powierzchnia lasów i gruntów leśnych państwowego gospodarstwa leśnego nie może ulegać zmniejszaniu.

(2) W tym celu Lasy Państwowe nabywać będą prywatne lasy i grunty leśne, a także grunty nieleśne, których zalesienia wymaga interes Państwa gospodarczy lub publiczny a zwłaszcza interes obrony Państwa.

Art. 5. (1) Wszystkie grunty leśne powinny być trwale utrzymane pod uprawą leśną.

(2) Zmiana uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania może być dokonana jedynie w przypadkach określonych w dekrecie niniejszym.

Art. 6. Lasy, które:

a) zabezpieczają glebę przed zmywaniem i wyjałowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi lub kamieni, przeszkadzają tworzeniu się dzikich potoków, obrywaniu się skał i spadkowi lawin;
b) chronią brzegi wód przed obrywaniem się, a źródła przed zasypaniem;
c) przeszkadzają powstawaniu albo rozszerzaniu piasków lotnych lub parowów;
d) mają specjalne znaczenie dla obrony Państwa;
e) mają znaczenie przyrodniczo-naukowe;
f) leżą w granicach okręgu ochrony sanitarnej uzdrowisk, posiadających charakter użyteczności publicznej;
g) leżą w granicach administracyjnych miast i ośrodków przemysłowo-fabrycznych oraz w sferze interesów mieszkaniowych tych środowisk w rozumieniu przepisów o reformie rolnej, w stosunku zaś do miast liczących:
ponad 500.000 ludności — w odległości 50 km.
ponad 200.000 ludności — w odległości 30 km,
ponad 75.000 ludności — w odległości 15 km

— mogą być uznane przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych za lasy ochronne.

Art. 7. Uznanie lasu za ochronny lub odjęcie mu tego charakteru następuje:

a) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. a), b), c) na wniosek władz wodnych, władz marynarki handlowej oraz władz samorządu terytorialnego i gospodarczego co do lasów, położonych na obszarze ich działania a także na wniosek każdego, komu właściwości gruntów, wymienionych w art. 6 lit. a), b), c), zagrażają niebezpieczeństwem lub szkodą;
b) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. d) na wniosek Ministra Spraw Wojskowych lub władzy wojskowej przez niego upoważnionej;
c) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. e) na wniosek Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.
d) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. f) na wniosek Ministra Opieki Społecznej;
e) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. g) na wniosek Ministra Spraw Wewnętrznych;
f) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. a), b), c), e), również na wniosek organów Lasów Państwowych.

Art. 8. (1) W lasach uznanych za ochronne uprawa leśna nie może być zmieniona na inny rodzaj użytkowania.

(2) W lasach nie uznanych za ochronne uprawa leśna może być zmieniona na inny rodzaj użytkowania. Jedynie w przypadkach, w których zmiana taka —

a) wynika z gospodarczych lub administracyjnych potrzeb państwowego gospodarstwa leśnego;
b) pozostaje w związku z przebudową ustroju rolnego;
c) leży w interesie publicznym, w szczególności interesie obrony Państwa.

(3) Grunty leśne poddane innej niż leśna uprawie w przypadkach nie uzasadnionych podanymi wyżej względami, powinny być ponownie zalesione.

Art. 9. Gospodarstwo leśne w lasach uznanych za ochronne będzie prowadzone w sposób zapewniający osiągnięcie celu, dla którego lasy te zostały uznane za ochronne; w razie potrzeby użytkowanie tych lasów będzie całkowicie zaniechane.

Art. 10. Niszczenie (wypalanie itp.) kosodrzewiny, jak również jakiekolwiek jej użytkowanie w tych miejscach, gdzie kosodrzewina spełnia zadania ochronne, (art. 6 lit. a), b) i c) jest wzbronione.

Art. 11. (1) Pasanie inwentarza, zbieranie ściółki oraz wszelkie inne użytkowanie powierzchni leśnej może odbywać się tylko o tyle, o ile nie wyrządza ono szkody drzewostanom lub glebie.

(2) Minister Rolnictwa i Reform Rolnych określi warunki i ograniczenia, dotyczące czasu, miejsca i sposobu użytkowania powierzchni leśnej.

(3) Pasanie inwentarza w drzewostanach, których wiek nie przekroczył lat dwadzieścia, nie może być dozwolony.

Art. 12. Lasy Państwowe obowiązane są czuwać stale nad ochroną lasu przed szkodliwymi owadami leśnymi i pasożytami roślinnymi, a w razie potrzeby podejmować stosowanie odpowiednich środków ochronnych, mających na celu zapobieganie rozwojowi tych szkodników i pasożytów oraz ich tępienie.

Zasady prowadzenia państwowego gospodarstwa leśnego.

Art. 13. (1) Gospodarstwo leśne będzie prowadzone planowo i racjonalnie na zasadach ciągłości i trwałości użytkowania oraz najwyższej rentowności z uwzględnieniem gospodarczych interesów Państwa.

(2) Sposób sporządzania planów gospodarstwa leśnego określi Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

Art. 14. (1) Lasy Państwowe mogą prowadzić przemysłowy przerób drewna i innych surowców własnych w rozmiarach, jakie będą potrzebne dla zapewnienia rentowności państwowego gospodarstwa leśnego.

(2) Przerób ten podlega przepisom prawa przemysłowego i prowadzony będzie na zasadach kalkulacji handlowej z uwzględnieniem jego związku z gospodarstwem leśnym (art. 13).

Art. 15. Lasy państwowe prowadzić będą racjonalną hodowlę zwierzyny łownej i racjonalne jej użytkowanie w oparciu o zasadę opłacalności i w granicach, w których nie przyniesie to szkody gospodarstwu leśnemu.

Art. 16. (1) Gospodarstwo rybne na wodach prywatnych Państwa w rozumieniu prawa wodnego prowadzone będzie na zasadach gospodarstwa racjonalnego i najwyższej rentowności, według planu, sporządzanych dla poszczególnych obszarów tych wód.

(2) Sposób sporządzania planów gospodarstwa rybnego określi Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

Art. 17. (1) Gospodarstwo w majątkach rolnych, pozostających we własnym zarządzie Lasów Państwowych, prowadzone będzie na zasadach racjonalnego gospodarstwa rolnego oraz najwyższej rentowności.

(2) W majątkach rolnych, przeznaczonych na reformę rolną lub cele specjalne, gospodarstwo będzie prowadzone z uwzględnieniem takiego ich przeznaczenia.

Art. 18. Rokiem obrachunkowym w państwowym gospodarstwie leśnym jest rok gospodarczy, tj. okres od dnia 1 października do 30 września roku następnego.

Art. 19. (1) Lasy Państwowe przeprowadzą i utrzymywać będą opis całego zarządzanego przez nie majątku państwowego oraz ustalać będą wartość tego majątku.

(2) Z chwilą przeprowadzenia pierwszego oszacowania tego majątku sporządzony zostanie bilans otwarcia, w którym wartość majątku będzie wykazana jako kapitał zakładowy Lasów Państwowych.

(3) Zasady inwentaryzacji i oszacowania wymienionego majątku ustali Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Art. 20. (1) Lasy Państwowe pokrywają wszelkie swoje wydatki z własnych dochodów i funduszów i gospodarują na podstawie rocznych planów finansowo-gospodarcszych, zatwierdzonych przez Radę Ministrów na wniosek przedstawiony przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

(2) Przy wykonywaniu planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu służy w razie konieczności prawo przenoszenia kredytów w obrębie tego planu oraz zwiększenia ustalonych w nim rozchodów z wyjątkiem wydatków osobowych określonych stałymi etatami, o ile zwiększenie to nie spowoduje zmniejszenia wpłaty do Skarbu ustalonej w budżecie.

(3) Lasy Państwowe sporządzać będą z końcem każdego roku obrachunkowego bilanse i rachunki zysków i strat, podlegające zatwierdzeniu przez Radę Ministrów na wniosek przedstawiony przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

(4) Do budżetu państwowego włącza się tylko wpłatę Lasów Państwowych do Skarbu Państwa.

(5) Do preliminarza budżetowego Państwa dołączane będą zatwierdzone przez Radę Ministrów plan finansowo-gospodarczy Lasów Państwowych na bieżący rok obrachunkowy oraz bilans i rachunek zysków i strat za przedostatni rok obrachunkowy.

(6) Gdyby wpłata do Skarbu Państwa została ustawą skarbową włączona do budżetu państwowego w innej wysokości niż została ona zaprojektowana w przedłożeniu rządowym, Rada Ministrów na wniosek Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych przedstawiony w porozumieniu z Ministrem Skarbu, dostosuje plan finansowo-gospodarczy, zarówno bieżący jak i na okres następny, do wysokości wpłaty ustalonej w budżecie państwowym.

Art. 21. Lasom Państwowym będą opłacane wszelkie świadczenia na rzecz poszczególnych działów administracji rządowej, związków samorządowych, a także na rzecz rządowych i samorządowych instytucyj, zakładów i przedsiębiorstw, posiadających odrębną osobowość prawną.

Art. 22. (1) Tworzy się fundusz uzupełnienia stanu posiadania Lasów Państwowych, na który składać się będą wpływy ze zbycia poszczególnych gruntów leśnych i innych wchodzących w skład państwowego gospodarstwa leśnego, z wyjątkiem gruntów rolnych, przekazywanych na cele przebudowy ustroju rolnego stosownie do obowiązującego prawa o reformie rolnej, a także wpływy ze zbycia drzewostanów przy przekazywaniu obszarów leśnych na cele publiczne bez odszkodowania.

(2) Fundusz uzupełnienia stanu posiadania lasów państwowych przeznacza się na kupno lasów i gruntów, określonych w artykule czwartym dekretu niniejszego.

Art. 23. (1) Tworzy się fundusz amortyzacyjny Lasów Państwowych dla amortyzacji wartości inwentarza ruchomego, budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz budowli i urządzeń technicznych zakładów przemysłowych, transportowych i komunikacyjnych.

(2) Jako wartość umarzanego majątku przyjmowana będzie pierwotna cena nabycia (oszacowania) lub koszt własny.

(3) Wysokość stawek amortyzacyjnych określi Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Art. 24. (1) Minister Rolnictwa i Reform Rolnych może w porozumieniu z Ministrem Skarbu tworzyć inne, poza wymienionymi w art 22 i 23 fundusze, o ile wymagać tego będą potrzeby państwowego gospodarstwa leśnego.

(2) Zasady używania funduszów Lasów Państwowych określonych w art. 22 i 23 oraz w ustawie (1) artykułu niniejszego ustali Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Art. 25. (1) Lasy Państwowe mogą w imieniu Skarbu Państwa uczestniczyć w spółkach z ograniczoną odpowiedzialnością, w spółkach akcyjnych i spółdzielniach, w których większość kapitału zakładowego (akcyjnego) pochodzi z zarządzanego przez Lasy Państwowe majątku państwowego, jeżeli będzie to potrzebne do należytego zorganizowania zbytu produkcji państwowego gospodarstwa leśnego.

(2) Przystąpienie Lasów Państwowych do takiej spółki wymaga każdorazowo decyzji Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, powziętej w porozumieniu z Ministrami Skarbu oraz Przemysłu i Handlu, która określi wysokość udziału oraz zasady organizacji i działalności spółki.

Art. 26. (1) Upoważnia się Ministra Skarbu do przeprowadzenia w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych operacji kredytowych na potrzeby państwowego gospodarstwa leśnego do wysokości nie przekraczającej ogólnej sumy rozchodów w zatwierdzonym przez Radę Ministrów planie finansowo-gospodarczym Lasów Państwowych na rok obrachunkowy, w którym przeprowadzono operacje kredytowe. Pożyczki te będą spłacane z bieżących dochodów państwowego gospodarstwa leśnego.

(2) Zaciąganie pożyczek wyższych oraz wszelkich zobowiązań, obciążających nieruchomości wchodzące w skład państwowego gospodarstwa leśnego, może nastąpić tylko w granicach upoważnień udzielonych aktem ustawodawczym.

Art. 27. (1) Minister Rolnictwa i Reform Rolnych ma — w granicach kwoty przewidzianej w planie finansowo-gospodarczym — prawo ulgowej sprzedaży oraz bezpłatnego wydawania drewna i innych płodów państwowego gospodarstwa leśnego, jak również udzielania pieniężnych wsparć i zapomóg pracownikom leśnym i ich rodzinom.

(2) Określone w ustawie (1) prawo ulgowej sprzedaży oraz bezpłatnego wydawania drewna i innych płodów państwowego gospodarstwa leśnego służy Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych również w stosunku do miejscowej bezrolnej i małorolnej ludności, osób poszkodowanych przez klęski żywiołowe oraz na cele wyznaniowe, społeczne, kulturalne, naukowe, oświatowe, dobroczynne i inne, w przypadkach gdy wynika to z administracyjnych potrzeb lub zainteresowań Lasów Państwowych.

Art. 28. (1) Minister Rolnictwa i Reform Rolnych ma prawo odpisywania i umarzania stających się nierealnymi wartości, objętych aktywami Lasów Państwowych, a także wartości nie objętych bilansem szkód leśnych i nawiązek.

(2) Zasady odpisywania i umarzania wartości bilansowych ustali Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Art. 29. (1) Rachunkowość Lasów Państwowych prowadzona będzie na zasadach specjalnych, odpowiednich do gospodarczego charakteru czynności w państwowym gospodarstwie leśnym.

(2) Ogólne przepisy rachunkowe wyda Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu i Prezesem Najwyższej Izby Kontroli.

O wyłączaniu obszarów leśnych z państwowego gospodarstwa leśnego.

Art. 30. (1) Poszczególne obszary leśne mogą być wyłączone z państwowego gospodarstwa leśnego i przekazane pod zarząd właściwych ministrów z przeznaczeniem ich na:

a) terenowe cele wojskowe, o ile osiągnięcie tych celów wymaga objęcia zarządu tymi obszarami przez władze wojskowe;
b) potrzeby związane z ochroną wybrzeża morskiego;
c) potrzeby uzdrowisk, posiadających charakter użyteczności publicznej.

(2) Przepisy artykułu niniejszego nie naruszają postanowień o przekazywaniu gruntów państwowych na cele specjalne, przewidziane w obowiązujących aktach ustawodawczych.

Art. 31. Jeżeli cele, na które zostały przeznaczone obszary leśne, wyłączone z państwowego gospodarstwa leśnego, przestają istnieć bądź też, gdy dadzą się one nadal osiągać bez zaniechania na tych obszarach gospodarstwa leśnego, obszary te powinny być zwrócone państwowemu gospodarstwu leśnemu.

Art. 32. (1) Wyłączenie obszarów leśnych z państwowego gospodarstwa leśnego i przekazanie ich pod zarząd ministrów właściwych dla celów, na jakie mają być one przeznaczone (art. 30), następuje:

w stosunku do obszarów przekraczających 10 ha — na mocy uchwały Rady Ministrów powziętej na wniosek interesowanego ministra zgłoszony w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych.

w stosunku do obszarów poniżej 10 ha — na mocy decyzji Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, powziętej na wniosek interesowanego ministra.

(2) Zwrot państwowemu gospodarstwu leśnemu obszarów leśnych stosownie do przepisu art. 31 następuje w drodze porozumienia interesowanych ministrów.

Art. 33. (1) Przy przekazywaniu obszarów leśnych pod zarząd innych ministrów w przypadkach przewidzianych w art. 30 oraz przy prze-

kazywaniu nieruchomości na cele reformy rolnej, jak również przy przejmowaniu spod zarządu innych ministrów celem włączenia ich do państwowego gospodarstwa leśnego, wartość nieruchomości przekazywanych będzie odpisywana, nieruchomości zaś przejmowanych będzie dopisywana bezpośrednio do kapitału zakładowego Lasów Państwowych.

(2) Przekazywanie nieruchomości na rzecz związków samorządowych oraz na rzecz rządowych i samorządowych instytucji, zakładów i przedsiębiorstw posiadających odrębną osobowość prawną, jak również przejmowanie nieruchomości od wymienionych związków, instytucji, zakładów i przedsiębiorstw następuje zawsze za odszkodowaniem. Przepis powyższy nie narusza przepisów o rozbudowie miast.

Art. 34. (1) Dla zaspakajania potrzeb nie wymienionych w art. 30 może być dopuszczone korzystanie z obszarów leśnych państwowego gospodarstwa leśnego przez inne działy administracji rządowej bez wyłączenia tych obszarów z państwowego gospodarstwa leśnego.

(2) O dopuszczeniu takiego korzystania, jego granicach i zasadach rozstrzyga Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z interesowanym ministrem.

Art. 35. (1) Ciężary przywiązane do terenów, oddanych do korzystania innym działom administracji rządowej na podstawie art. 34, ponoszą Lasy Państwowe, które pobierają również dochody służące skarbowi Państwa jako właścicielowi terenów.

(2) W przypadkach, gdy korzystanie z terenów przez inne działy administracji rządowej lub uznanie ich za lasy ochronne powodować ma ograniczenia w prowadzeniu gospodarstwa leśnego, kwoty wynikłych stąd dających się obliczyć szkód i strat, będą rejestrowane na specjalnym rachunku Lasów Państwowych.

Art. 36. Sprawy związane z dzierżawą i eksploatacją terenów naftowych będących własnością Państwa regulują osobne przepisy.

O służbie w Lasach Państwowych.

Art. 37. (1) Funkcjonariusze Lasów Państwowych stanowią odrębny od innych funkcjonariuszów państwowych etat pracowników państwowych, przewidziany w planie finansowo-gospodarczym Lasów Państwowych i dostosowany do gospodarczego charakteru pracy w państwowym gospodarstwie leśnym.

(2) Stosunek służbowy funkcjonariuszów Lasów Państwowych ma charakter publicznoprawny.

(3) Oprócz funkcjonariuszów o charakterze publicznoprawnym mogą być przyjmowani do służby w Lasach Państwowych funkcjonariusze

o charakterze prywatnoprawnym, których stosunek służbowy regulować będą umowy zawarte z uwzględnieniem obowiązującego ustawodawstwa pracy.

Art. 38. Przepisy o stosunku służbowym funkcjonariuszów Lasów Państwowych, ich uposażeniu i ubezpieczeniu emerytalnym wydaje w drodze rozporządzeń Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu oraz za zgodą Prezesa Rady Ministrów.

Art. 39. (1) Funkcjonariuszom Lasów Państwowych, do których zakresu czynności należy ochrona lasów, gruntów rolnych, łowiectwa i rybołówstwa, bez względu na to, czy ich stosunek służbowy ma charakter publicznoprawny, czy też prywatnoprawny, służą — zależnie od ich zakresu czynności — wszystkie uprawnienia straży leśnej, polnej, łowieckiej i rybackiej, przewidziane w obowiązujących przepisach.

(2) Funkcjonariusze, wymienieni w ustępie poprzedzającym, winni nosić przy pełnieniu służby mundur podług wzoru ustalonego przepisami o umundurowaniu funkcjonariuszów Lasów Państwowych.

Art. 40. Przy przyjmowaniu funkcjonariuszów do służby ochronnej mają pierwszeństwo osoby, które odbyły służbę wojskową, a przede wszystkim podoficerowie zawodowi i nadterminowi.

Art. 41. W przypadkach całkowitej lub częściowej mobilizacji a także w innych przypadkach, w których Rada Ministrów uzna to za konieczne ze względu na interes Państwa, funkcjonariusze służby ochronnej (art. 39) mogą być rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, wydanym w porozumieniu z Ministrem Spraw Wojskowych, podporządkowani władzy wojskowej, w zakresie i w sposób w rozporządzeniu tym ustalonych.

Art. 42. W planie finansowo-gospodarczym każdego roku obrachunkowego pewien odsetek czystego zysku zostanie przeznaczony na nagrody pieniężne, zapomogi oraz cele opieki dla funkcjonariuszów Lasów Państwowych.

Przepisy końcowe.

Art. 43. Wykonanie dekretu niniejszego porucza się Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych.

Art. 44. (1) Dekret niniejszy wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

(2) Z dniem tym tracą moc obowiązującą:

przepisy zawarte w rozdziale II i częściach I, II i III rozdziału III rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 30 grudnia 1924 r. o organizacji administracji lasów państwowych (Dz. U. R. P. Nr. 119, poz. 1079) w brzmieniu ustalonym rozporządzeniami Prezydenta Rzeczypospo-

litej z dnia 22 marca 1928 r. (Dz. U. R. P. Nr. 38, poz. 373) i z dnia 3 grudnia 1930 r. (Dz. U. R. P. Nr. 86, poz. 661);

rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 marca 1928 r. o zagospodarowaniu lasów państwowych (Dz. U. R. P. Nr. 36, poz. 336) w brzmieniu ustalonym ustawą z dnia 18 marca 1933 r. (Dz. U. R. P. Nr. 32, poz. 272), w odniesieniu do lasów, objętych przez państwowe gospodarstwo leśne;

oraz wszelkie inne przepisy w sprawach unormowanych dekretem niniejszym.

(3) Do czasu wydania przepisów, przewidzianych w poszczególnych artykułach dekretu niniejszego, będą stosowane przepisy dotychczas obowiązujące w zakresie, w jakim nie są one sprzeczne z dekretem niniejszym.

Prezydent Rzeczypospolitej: *I. Mościcki.*
Prezes Rady Ministrów: *Sławoj Składkowski.*
Minister Rolnictwa i Reform Rol.: *J. Poniatowski.*

W celu przytoczenia na jednym miejscu całokształtu przepisów, normujących organizację Lasów Państwowych, podajemy poniżej treść rozdziału I rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 20 grudnia 1924 r. o organizacji administracji Lasów Państwowych.

ROZDZIAŁ I.

Ogólne zasady administracji lasów państwowych.

§ 1. Sprawy gospodarki w lasach państwowych, będących pod zarządem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych wydziela się w odrębną gałąź administracji państwowej pod nazwą administracji lasów państwowych.

§ 2. Organami, przez które Minister Rolnictwa i Reform Rolnych sprawuje administrację lasów państwowych są:

1) Dyrekcja Naczelna Lasów Państwowych,

2) dyrekcje lasów państwowych,

3) nadleśnictwa,

tudzież jednostki organizacyjne szczególne, tworzone na podstawie rozporządzenia niniejszego.

§ 3. Dyrekcja Naczelna Lasów Państwowych służy Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych do wykonywania w centralnym zarządzie Ministerstwa zwierzchniego kierownictwa całą administracją lasów państwowych, będących pod zarządem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych.

Na czele Dyrekcji Naczelnej stoi Dyrektor Naczelny Lasów Państwowych, mianowany przez Prezydenta Rzeczypospolitej na wniosek Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, przedstawiony w porozumieniu z Prezesem Rady Ministrów.

Zakres uprawnień Dyrektora Naczelnego do samodzielnego rozstrzygania spraw, załatwianych w Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych, określa Minister Rolnictwa i Reform Rolnych, przed którym Dyrektor Naczelny jest odpowiedzialny.

§ 4. Dyrekcje lasów państwowych podlegają Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych i służą Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych do wykonywania administracji lasów państwowych w okręgach, na które są podzielone obszary lasów państwowych. W szczególności dyrekcje lasów państwowych nadzorują, sprawdzają (kontrolują) i uzgadniają działalność nadleśnictw oraz innych podległych jednostek administracji lasów państwowych.

Okręgi i siedziby poszczególnych dyrekcyj ustala Rada Ministrów w drodze rozporządzeń.

Na czele każdej dyrekcji lasów państwowych stoi dyrektor lasów państwowych odpowiedzialny za jej działalność i za działalność wszystkich podległych jej jednostek administracji lasów państwowych.

§ 5. Nadleśnictwa podlegają właściwym dyrekcjom lasów państwowych i służą Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych do wykonywania miejscowej administracji lasów państwowych.

Obszary poszczególnych nadleśnictw oraz ich siedziby ustala Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

Na czele każdego nadleśnictwa stoi nadleśniczy odpowiedzialny za działalność podległego mu urzędu.

§ 6. Niektóre sprawy administracji lasów państwowych ze względu na ich szczególny charakter mogą być przekazane jednostkom organizacyjnym szczególnym, tworzonym do załatwiania tych spraw, a podległym bezpośrednio bądź Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych, bądź też dyrekcjom lasów państwowych.

Jednostki organizacyjne niezależne od dyrekcji lasów państwowych tworzy na wniosek Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Rada Ministrów w drodze rozporządzeń. Jednostki organizacyjne niezależne od nadleśnictw tworzy Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

§ 7. Szczegółowy zakres działania dyrekcyj lasów państwowych i nadleśnictw, a także jednotsek szczególnych administracji lasów państwowych, przewidzianych w § 6, ustala Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w drodze rozporządzeń.

§ 8. Organizację wewnętrzną Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych, dyrekcyj lasów państwowych, nadleśnictw, tudzież jednostek szczególnych administracji lasów państwowych określa Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

Inż. ALEKSANDER KLIMKIEWICZ.

RZUT OKA WSTECZ.

Jeszcze zbyt blisko jesteśmy epoki, w której zachodzą zasadnicze zmiany w drzewnictwie na skutek polityki gospodarczej Lasów Państwowych, aby właściwie docenić znaczenie działalności, jaką Lasy Państwowe spełniają w naszym życiu gospodarczym.

Nie przeszkadza to jednak, aby już w chwili obecnej podsumować niektóre dotychczasowe wyniki prac Lasów Państwowych i oświetlić zarzuty wysuwane przeciwko realizowanemu przez nie programowi.

Za punkt wyjścia należy przyjąć dążenie Lasów Państwowych do osiągnięcia niezależności gospodarczej, co w dużej mierze zostało już wykonane. Rezultatem tej polityki było zdobycie posiadania we własnych rękach dyspozycji najważniejszym produktem — drewnem. Umożliwiło to nie tylko postawienie na właściwym poziomie zagospodarowania lasów i osiąganie najwyższej rentowności, ale również umożliwiło wywieranie dodatniego wpływu na racjonalną przebudowę strukturalną drzewnictwa zarówno na odcinku produkcji przemysłowej jak i obrotu drewnem.

Jeżeli spojrzymy wstecz, co zostało zrobione na tym polu przez drzewnictwo prywatne w ciągu 18 lat, to widzimy wyraźnie różnicę, która dostatecznie świadczy, iż działalność Lasów Państwowych jest nie zastąpiona. Konsekwentną i planową akcją, realizowaną wszechstronnie, przy tym w tempie odpowiednim i na olbrzymim warsztacie pracy, dowiodły Lasy Państwowe i wyznaczyły kierunek, jak należy realizować w drzewnictwie szczytne hasło: „Podciągnąć Polskę wzwyż".

Zdobycze Lasów Państwowych są tak oczywiste, że już dzisiaj nie spotykają się z atakami ze strony czynników, które uprzednio wyraźnie występowały w obronie własnych egoistycznych celów dla podporządkowania swoim interesom tak ważnej gałęzi gospodarstwa narodowego.

Obecnie natomiast próbuje się przenieść walkę na płaszczyznę rozważań ekonomicznych, szafuje się bez zrozumienia słowem „liberalizm", „etatyzm", względnie zrównaniem pod względem konkurencyjności z prywatnym przemysłem i handlem drzewnym.

Jeżeli wczujemy się w ogólnoświatowe nastawienie życia gospodarczego, to widzimy, że na czoło zagadnień wielkich organizmów państwowych coraz bardziej wysuwa się gospodarka planowa. Nie ulega wątpliwości, że wzrasta znaczenie planowania i takiego nastawienia gospodarki, by spełnić umiała zadania, jakie stoją przed Państwem. A jeżeli tak jest, to czyż Państwo posiadając tak olbrzymi agregat, jakimi są Lasy Państwowe, może zrezygnować z użycia go, jako właściwego instrumentu w swej polityce gospodarczej? Jest rzeczą oczywistą, iż zasadniczym wa-

runkiem do tego jest — o czym na początku wspomniałem — posiadanie przez Lasy Państwowe niezależności gospodarczej, inaczej bowiem zostałyby zepchnięte do roli biernego obserwatora.

Coraz częściej określa się przez zwolenników liberalizmu gospodarkę Lasów Państwowych „etatyzmem“, tj. pojęciem, które w danym wypadku w ogóle nie może mieć zastosowania. Państwo jest właścicielem gospodarstwa leśnego, a jeżeli tak jest, to musi ono na własnym warsztacie rozwijać działalność gospodarczą. Nie zachodzi zatem tutaj moment „wkroczenia władzy w życie gospodarcze w drodze przymysu“, co rozumiemy pod potocznym słowem jako etatyzm. Państwo jest takim samym gospodarzem, jak prywatny właściciel lasu i w stosunku do niego winny być przyjęte te same zasady, jakie stosują się w ogóle do gospodarstwa, a więc według szkoły liberalnej państwo „aby było dobrym gospodarzem, winno dążyć do maksymalnego zysku netto“.

Zasada jest w całej pełni realizowana przez Lasy Państwowe. I właśnie ta zasada jest zwalczana przez naszych pseudoliberalistów, którzy żądają od państwowego gospodarstwa leśnego rozmaitych dla siebie prerogatyw i świadczeń ze strony państwa na rzecz tak zw. „inicjatywy prywatnej“. Są to właśnie żądania interwencjonizmu, który jest niczym innym jak bratem mlecznym etatyzmu. Jeżeli tylko wchodzi w grę interes osobisty, to zapomina się o teoriach ekonomicznych; nasz wojujący liberał zamienia się natychmiast w zwolennika interwencji Państwa.

A teraz parę słów o szeroko reklamowanej akcji przeciwko rzekomemu uprzywilejowaniu państwowego gospodarstwa leśnego, co jakoby stwarza groźną konkurencję prywatnemu przemysłowi i handlowi drzewnemu. Akcji opartej nie tyle na rzeczowych wywodach, ile ubranej w szatę taniej sensacji.

Od pewnego czasu wysuwana jest stale kwestia ceny surowca zarachowywanej zakładom przemysłowym Lasów Państwowych. Argumenty i wyliczenia są w wielu wypadkach wprost rozbrajające w świetle znajomości zasad kształtowania się cen rynkowych na materiały drzewne. Ponieważ zaś wiadomym jest, że poziom cen w Lasach Państwowych jest wyższy od ofiarowanych przez „prywatną inicjatywę“, jasno wypływa stąd wniosek, kto i w jaki sposób rzeczywiście konkuruje na rynku. Ważniejszym jest dlatego sposób podejścia do tego zagadnienia. Bo czy ktokolwiek wysuwał kwestię ceny surowca, tego rzeczywistego przywileju, z jakiego w ciągu szeregu lat korzystał przemysł prywatny, oparty na dobrodziejstwie umów koncesyjnych w Lasach Państwowych? A i dzisiaj, czy kto zapytuje po jakiej cenie zarachowuje surowiec dla swoich zakładów przemysłowych prywatny właściciel lasu, i co kosztuje przemysłowca surowiec nabywany w lasach prywatnych przy znanych metodach zakupu i szacunku drzewostanów?

Weźmy następną kwestię podatków w świetle rzeczywistości, a więc płaconych przez Lasy Państwowe i wielomilionowych zaległych podatków prywatnego podatnika, korzystającego z rozmaitych okazyj „oddłużeniowych“.

Wreszcie ostatnie zalecenia oddzielenia produkcji od przerobu i zbytu drewna, które to miałyby rzekomo doprowadzić do idealnego stanu równowagi w drzewnictwie. Oczywiście zalecenia te odnoszą się wyłącznie do Lasów Państwowych, bo prywatne gospodarstwo leśne uprzemysłowione nie jest objęte powyższym projektem. Okazuje się zatem, że najłatwiej uszczęśliwiać innych, ale dlaczego nie spróbować tej metody na terenie inicjatywy prywatnej?

Rezultat proponowanej reformy jest wiadomy: odrodziłby się potężny koncesjonariusz, dysponujący produktem, a produkcja zostałaby zepchnięta z powrotem do roli kopciuszka. A gdyby taki twór powstał, to jak jego działalność powitana byłaby przez „inicjatywę prywatną“, niech się zastanowią nad tym dzisiejsi przeciwnicy „Pagedu“.

Tak więc wysuwane rozmaite zarzuty i projekty zmian w organizacji państwowego gospodarstwa leśnego pryskają jak bańki mydlane w świetle rzeczywistości.

Wydanie dekretu o państwowym gospodarstwie leśnym, w którym znalazła wyraz twórcza myśl państwowa oparta o bogate doświadczenie i znajomość stanu faktycznego naszego drzewnictwa, zamyka ostatecznie epokę niepewności, na której, jak na pożywce mogły się rozwijać ad hoc przyrządzone „teorie ekonomiczne“, niesłuszne zarzuty i coraz to inne pomysły organizacyjne.





Fot. Photo-Plat. Warszawa.

Nowowybudowany gmach Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych w Warszawie
(widok od ulicy Wawelskiej).



Fot. Photo-Plat. Warszawa.

Nowowybudowany gmach Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych w Warszawie
(widok z dziedzińca).

Nowy gmach Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych.

Jako przykład inwestycji o charakterze administracyjnym może służyć wybudowanie gmachu Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych.

Początkowo Dyrekcja Naczelna L. P. mieściła się w bardzo szczupłych lokalach w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, a następnie biura przeniesione zostały do Galerii Luksemburga oraz do gmachu miejscowej Dyrekcji Lasów Państwowych, przy czym Instytut Badawczy mieścił się również w kilku innych punktach miasta. Zarówno więc nieodpowiednie i nie wystarczające pomieszczenie, jak trudne warunki pracy wskutek rozrzucenia poszczególnych biur, stwarzały potrzebę budowy własnego gmachu. Ze względów oszczędnościowych nowy gmach wybudowano w bezpośrednim sąsiedztwie budynku warszawskiej Dyrekcji Lasów, celem wykorzystania niektórych wspólnych urządzeń, przy czym połączono budynki w jedną całość architektoniczną. Teren pod budowę otrzymano w kwietniu 1934 roku, projekt i rysunki robocze wykonano w Biurze Technicznym Dyrekcji Naczelnej L. P., któremu powierzone zostało również kierownictwo budowy.

Roboty przeprowadzono systemem półgospodarczym, zatrudniając na budowie firmę akordantów i drobnych rzemieślników, a zakupując bezpośrednio większość materiałów. Roboty stolarskie wykonano we własnym zakresie.

Parcela Lasów Państwowych ma 8.774 m², z czego pod gmach zajęto 4.344 m²; kubatura nowego gmachu wynosi 64.500 m³, a łącznie ze starym gmachem 95.000 m³. Powierzchnia pokoi wynosi 6.400 m³, izb mieszkalnych 1.300 m², całkowita powierzchnia podłogi 13.000 m².

W nowym gmachu mieści się Dyrekcja Naczelna Lasów Państwowych, Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie, Instytut Badawczy Lasów Państwowych, Oddział Warszawski „PAGEDU", bursa na 50 osób (dla przeszkolenia personelu), wielka sala wykładowa, lokal muzeum, lokale dla stowarzyszeń urzędniczych oraz 20 mieszkań. Pokoi biurowych znajduje się 301, w tym 38 pokoi laboratoryjnych, sal 18, izb mieszkalnych 62 — a łącznie ze starym gmachem, gdzie mieści się warszawska Dyrekcja Lasów Państwowych jest pokoi biurowych 414, sal 23, izb mieszkalnych 134.

Koszt budowy gmachu wynosi zł. 2.400.000, czyli 1 m³ kubatury budynku kosztuje 37,20 zł., a więc znacznie taniej od ostatnio budowanych gmachów publicznych, których koszt przekracza zł. 50, za jeden 1 m³ budynku.

„JESTEM PRZEŚWIADCZONY, ŻE OD SZEREGU LAT DOKONYWANA PRACA W LASACH PAŃSTWOWYCH, JEST PRACĄ DOKONYWANĄ W ŚWIETLE DNIA I OŚWIETLENIE, KTÓRE NADAJE TEMU IZBA KONTROLI I SZEROKIE ZAINTERESOWANIE SIĘ SPOŁECZEŃSTWA LASAMI, NIEWĄTPLIWIE STANOWI BARDZO DUŻĄ PODNIETĘ DLA DĄŻENIA DO POPRAWY. TEN STAN, KTÓRY JEST TERAZ, POZWOLĘ SOBIE UWAŻAĆ ZA STAN, KTÓRY UMOŻLIWIA UMIESZCZENIE ADMINISTRACJI LASÓW PAŃSTWOWYCH BYNAJMNIEJ NIE NA SZARYM KOŃCU ADMINISTRACJI PAŃSTWOWEJ I WYDAJE MI SIĘ, ŻE ZARÓWNO EFEKTY GOSPODARCZE, JAK I NASTAWIENIE GOSPODARCZE, TEGO APARATU, POZWALA MI SPOKOJNIE ZA CAŁOŚĆ TEGO APARATU ODPOWIEDZIALNOŚĆ PONOSIĆ".

Juliusz Poniatowski
Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

(Z przemówienia P. Ministra Rol. i Ref. Rolnych w czasie debaty budżetowej w Senacie w lutym 1936 r.).



JULIUSZ PONIATOWSKI
Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

SZKOLENIE LEŚNICZYCH.

Wobec szeregu doniosłych zmian, jakie zaszły w r. ub. w dziedzinie szkolenia kandydatów na leśniczych w Państwowych Szkołach dla Leśniczych oraz w celu zaznajomienia naszych Czytelników z całokształtem zagadnienia przysposobienia przyszłych leśniczych, zwróciliśmy się do **Głównego Inspektora Lasów Państwowych p. Józefa Rosińskiego,** z prośbą o informacje w tej aktualnej kwestii. Poniżej podajemy uzyskane na tej drodze wyjaśnienia i uwagi, zaznaczając, iż obrazują one zarówno obecny stan faktyczny przysposobienia leśniczych, jak również rzucają światło na zamierzenia i plany w tej dziedzinie czynników kompetentnych.

REDAKCJA.

W Polsce istnieją obecnie dwa typy szkół, szkolących przyszłych pracowników leśnych na stanowiskach leśniczych: Państwowe Szkoły dla Leśniczych, pozostające pod zarządem Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, a bezpośrednio — Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych, oraz Państwowe Średnie Szkoły Rolniczo-Leśne, funkcjonujące w ramach szkolnictwa zawodowego Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Poziom i system przygotowania fachowego obu typów szkół nie wiele się właściwie od siebie różni, choć pierwsze, tj. Państwowe Szkoły dla Leśniczych mają charakter szkół niższych, drugie zaś — średnich; zasadnicza różnica między tymi szkołami polega na tym, iż Szkoły dla Leśniczych przygotowują pracowników głównie dla własnych wewnętrznych potrzeb administracji Lasów Państwowych i w tym kierunku są nastawione, gdy Średnie Szkoły Leśne, podobnie jak inne uczelnie zawodowe Ministerstwa Oświaty, szkolą pracowników leśnych przez wyposażenie ich w pewien optymalny zasób wiadomości bez związania przyszłej pracy absolwentów z określonym typem warsztatu gospodarczego.

Rozpatrzmy teraz szczegółowo obie grupy szkół.

Państwowe Szkoły dla Leśniczych mają na celu przysposobienie pracowników wykonawczych w gospodarstwie leśnym. Organizacja szkół oraz system szkolenia ustalone zostały zarządzeniem Ministra Rolnictwa i Dóbr Państwowych z dnia 15 września 1923 r. Naukę w szkołach poprzedza co najmniej jednoroczna praktyka leśna. Na praktykę przyjmowani byli kandydaci w wieku od 16—20 lat, (w wyjątkowych wypadkach starsi), posiadający wykształcenie w zakresie 7 klas szkoły powszechnej lub równorzędne. Przed przyjęciem na praktykę kandydaci dodatkowo poddawani byli egzaminowi z języka polskiego i matematyki, w zakresie szkoły powszechnej.

Praktyka miała polegać na zapoznaniu się ucznia z lasem jako obiektem gospodarczym, a częściowo i przyrodniczym, oraz z czynnościami gospodarczymi, prowadzonymi w lesie.

Po jednorocznej praktyce uczeń szedł do Szkoły dla Leśniczych.

Nauka w szkole trwała 11 miesięcy i miała na celu dostarczanie uczniowi wiadomości zawodowych z dziedziny leśnictwa, opartych na uprzednim już zaznajomieniu się z lasem podczas praktyki. Po ukończeniu szkoły i zdaniu przepisanych egzaminów, uczeń przechodził na jednoroczną praktykę poszkolną, po czym dopiero otrzymywał ostateczne świadectwo z ukończenia szkoły i mógł być przyjęty do służby.

Praktykę poszkolną musiał uczeń odbywać obowiązkowo w Lasach Państwowych, gdy przedszkolną mógł pełnić również w leśnym gospodarstwie prywatnym.

Taka była w najogólniejszych zarysach struktura szkolenia w Państwowych Szkołach dla Leśniczych. Piszemy — była, gdyż życie, szczególnie zaś zmieniające się warunki podaży i popytu na ryku pracy leśniczych, a wreszcie ogólne przesilenie ekonomiczne — wypaczyły słuszne, ogólnie biorąc, założenia organizacyjne szkół dla leśniczych, doprowadzając je do takiego stanu, że powstała konieczność radykalnych posunięć w tej dziedzinie.

W końcu roku szkolnego 1934/35 istniało jeszcze 5 szkół dla leśniczych. Szkoły te nie powstały jednocześnie: zakładane one były stopniowo, w miarę jak rosło zapotrzebowanie na pracowników typu leśniczego w państwowym gospodarstwie leśnym. A więc od roku 1921 funkcjonują dwie szkoły: w Margoninie (woj. poznańskie) i w Zagórzu (woj. kieleckie), od roku 1924 w Bolechowie (woj. lwowskie), od roku 1929 zaś — w Białowieży i Cieszynie. Szkoły w Margoninie i Bolechowie były właściwie reaktywowane przez władze polskie, gdyż istniały już przedtem za rządów zaborczych.

Początkowo cała, niewielka zresztą ilość absolwentów, znajdowała natychmiast zatrudnienie; poczynając jednak od 1931 r., wskutek zapełnienia niedoborów personalnych na stanowiskach leśniczych — z jednej strony, oraz z powodu masowego skierowania się młodzieży ku szkołom leśnym — z drugiej, powstaje wzrastająca z roku na rok nadprodukcja leśniczych, której nie mogło pochłonąć normalne uzupełnienie naturalnego ubytku tej kategorii pracowników. W ten sposób powstaje dość znaczny zastęp absolwentów dla leśniczych, których państwowe gospodarstwo leśne nie było już w stanie zatrudnić, a wątpić należy, czy zatrudniły ich w znaczniejszym stopniu lasy prywatne. Poniższe liczby ilustrują sytuację w tej dziedzinie: do końca roku szkolnego 1934/35 Państwowe Szkoły dla Leśniczych wypuściły 1553 absolwentów, gdy administracja Lasów Państwowych zatrudniła do tego czasu zaledwie 925.

Nie trzeba dowodzić jak wielkie szkody dla interesu publicznego wyrządzał taki stan rzeczy, szkody tym większe, iż mimo dekoniunktury na rynku pracy dla leśniczych, pęd ku temu zawodowi nie zmalał, lecz przeciwnie, przybrał na sile, co się wyrażało w masowym zgłaszaniu się kandydatów na praktyki przedszkolne. Dość powiedzieć, że ilość praktykantów przedszkolnych w Lasach Państwowych wynosiła na dzień 1 czerwca 1935 roku — czterysta siedemnaście (417) osób, gdy wszystkie 5 Szkół dla Leśniczych mogły pomieścić zaledwie około 180 uczniów.

Jest rzeczą oczywistą, że przy takiej ilości praktykantów sama idea praktyki musiała ulec wypaczeniu; toteż istotnie praktyka przerodziła się w wykonywanie przez ucznia różnych czynności pomocniczych, najczęściej kancelaryjnych, z pewną korzyścią dla administracji leśnej, bez żadnej natomiast korzyści, w przeważającej ilości wypadków, dla samych praktykantów. Praktykant zaczął być traktowany jako siła robocza, szkolenie zaś pozostawione było jemu samemu.

Olbrzymi napływ kandydatów na praktyki wytworzył jeszcze jedną anomalię: ponieważ praktykantów było często kilkakrotnie więcej niż miejsc w szkole, jednoroczna praktyka przedszkolna przedłużała się do 2, 3, 4 i więcej lat. Wprawdzie praktykant, który odbył przed szkołą dwa lata praktyki, nie potrzebował odbywać praktyki poszkolnej, niemniej jednak duża ilość uczniów traciła nieprodukcyjnie czas na długoletnie odbywanie praktyki, która im mało dawała korzyści, a jednocześnie przyprawiała o duże wydatki, gdyż na praktyce uczeń utrzymywał się własnym kosztem.

A jak przedstawiała się druga część szkolenia leśniczych — nauka w szkołach? Naukę tę cechowała przede wszystkim wielka różnorodność pod względem zakresu poszczególnych przedmiotów, wykładanych w każdej szkole. Różnorodność ta wynikała stąd, iż program nauki, ustalony dla szkół dla leśniczych, przy ich zakładaniu był za obszerny w stosunku do 11 miesięcznego okresu nauki, a raczej ten czas nauki był za krótki dla wykonania programu. Ponadto program ułożony ogólnikowo, nie przepisywał dokładnie zakresu, w jakim każda z gałęzi wiedzy leśnej miała być podana uczniowi, toteż pozwalał wykładającemu na wielką dowolność pod tym względem. W rezultacie zdarzało się, że na wykład tego samego przedmiotu jedna szkoła przeznaczała kilkanaście razy więcej godzin, niż inna.

Drugim niedomaganiem nauki szkolnej było przeciążenie jej przedmiotami ogólnokształcącymi, jak język polski, matematyka itp., które zabierały czas, potrzebny na przedmioty zawodowe. Nauczanie jednak przedmiotów ogólnych było nieodzowne, a to dlatego, iż przygotowanie szkół powszechnych szczególnie z matematyki było niedostateczne na to, aby uczeń mógł od razu korzystać z wykładów przedmiotów fachowych, z drugiej zaś strony doszkalanie uczniów w zakresie ich ogólnego rozwoju umy-

słowego było koniecznością wobec niskiego na ogół poziomu tego rozwoju w stosunku do tych wymagań, jakie stawia pod tym względem kandydatom na leśniczych ich przyszłe stanowisko.

I wreszcie trzecia wada, najważniejsza w organizacji nauczania szkolnego: nauka w szkole nie była powiązana ani praktyką przedszkolną ani poszkolną. Te trzy etapy przysposobienia leśniczych, trzy niejako jego ogniwa, nie były złączone w jeden łańcuch szkolenia, wskutek czego szkolenie to nie dawało, ogólnie biorąc, określonego ściśle typu pracownika, a stąd nie mogło należycie odpowiadać potrzebom personalnym administracji leśnej.

Tak przedstawiająca się sytuacja szkolnictwa leśnego na omówionym odcinku wymagała energicznych środków zaradczych.

Przystępując do reorganizacji szkolenia leśniczych od podstaw, należało przede wszystkim zlikwidować istniejący stan rzeczy z możliwie najmniejszymi szkodami dla samego szkolnictwa i uczniów.

Pierwszym z takich posunięć było stanowcze zaniechanie od lipca 1935 r., przyjmowania nowych praktykantów; równocześnie postanowiono, iż ten kontyngent praktykantów, który się wówczas znajdował w Lasach Państwowych, musi odbyć szkolenie jeszcze w ramach istniejącej organizacji, a więc na dawnych, możliwie ulepszonych zasadach, natomiast przyjmowanie nowych kandydatów do szkolenia ich na leśniczych może mieć miejsce dopiero wówczas, gdy zostaną ściśle sprecyzowane nowe formy szkolenia, wynikające z analizy braków obecnego szkolnictwa.

Przy wielkim — jak już wspomniano — nadmiarze nie zatrudnionych absolwentów szkół dla leśniczych, wstrzymanie praktyk nie groziło bynajmniej przerwaniem dopływu potrzebnego personelu uzupełniającego na stanowiska leśniczych i nie będzie groziło jeszcze przez dłuższy czas, czego dowodem jest fakt, iż w chwili obecnej Lasy Państwowe posiadają 460 podań absolwentów szkół dla leśniczych o przyjęcie ich na służbę, gdy normalne roczne zapotrzebowanie na ten typ pracowników wynosi około 130 osób.

Wstrzymując dopływ nowych praktykantów, zajęto się jednocześnie tymi co pozostali. By przyjęcie do szkół dla leśniczych uniezależnić od przypadku, względnie innych nieistotnych a często niepożądanych przyczyn, przeprowadzono przed rozpoczęciem roku szkolnego 1935/36, a następnie roku 1936/37 — egzaminy sprawdzające. Wynik egzaminu decydował o przyjęciu do szkoły. Egzaminy odbywały się z języka polskiego i matematyki w zakresie 7 klas szkoły powszechnej, oraz z przedmiotów zawodowych — hodowli, użytkowania i ochrony lasu w takim zakresie, w jakim uczeń stykał się z tymi zagadnieniami podczas praktyki.

Jednocześnie z zamknięciem praktyk Dyrekcja Naczelna prowadziła na całym terenie Lasów Państwowych program szkolenia praktykantów.

Program ten, opracowany i stosowany dotąd przez Dyrekcję L. P. w Poznaniu i Toruniu, jest próbą ujęcia praktycznego nauczania w pewien system i porządek.

Dalszym etapem naprawy szkolnictwa było zamknięcie szkoły w Zagórzu w roku 1935 i szkoły w Białowieży w roku 1936. Obecnie zatem funkcjonują trzy Państwowe Szkoły dla Leśniczych: w Bolechowie, Cieszynie i Margolinie.

Rezultat zamknięcia praktyk dał się już wyraźnie odczuć w r. 1936. Gdy do poprzedniego egzaminu sprawdzającego do szkół w roku 1935 zgłosiło się ponad 300 kandydatów, do szkół zaś zostało przyjętych, w wyniku sprawdzień, 193 uczniów, to w roku 1936 do sprawdzeń zgłosili się prawie wszyscy praktykanci w liczbie zaledwie 231 osób, z czego do szkół przyjęto 157, a mianowicie: do szkoły w Bolechowie — 31 uczniów, w Cieszynie — 71, w Margolinie — 55. Dodać tu należy, że w liczbie 231 kandydatów do szkół stanęło do sprawdzeń kwalifikacyjnych 23 praktykantów lasów prywatnych z których przyjęto do szkół 15. W r. 1935 praktykantów z lasów prywatnych nie przyjmowano do szkół, ze względu na konieczność zajęcia się w pierwszym rzędzie praktykantami Lasów Państwowych, wobec których lasy te zaciągnęły pewien moralny obowiązek.

W chwili obecnej, po przyjęciu części praktykantów z Lasów Państwowych do szkół oraz po zwolnieniu pewnej ilości, jako nie nadających się do przyszłej służby w charakterze leśniczych, na praktyce pozostało na całym terenie Lasów Państwowych zaledwie około 50 praktykantów, co w niedalekiej przyszłości stworzy możność przyjmowania nowych, ale już na innych podstawach i w b. ograniczonej ilości. W związku z tym, cała ilość praktykantów obecnych zostanie skierowana w przyszłym okresie szkolnym do sprawdzeń kwalifikacyjnych.

Należy tu jeszcze zaznaczyć, że również i nauka w szkołach uległa już w bieżącym roku szkolnym gruntownej zmianie. Oto szkoły otrzymały jednolity, szczegółowo opracowany program, dostosowany ściśle zarówno pod względem doboru przedmiotów, jak i ich zakresu do tych wymagań, które stawia uczniom ich przyszły zawód. Tak pogłębiony i zaktualizowany program wymaga dłuższego czasu dla jego wykonania, toteż okres nauki w szkołach w bieżącym roku będzie odpowiednio przedłużony.

Po likwidacji obecnego szkolnictwa nastąpi budowa nowych jego form. Przedwcześnie byłoby podawać tu cały projekt nowej organizacji szkolenia leśniczych, gdyż nie jest on jeszcze sprecyzowany we wszystkich szczegółach. Można natomiast już dziś mówić o tych zasadniczych wytycznych i założeniach organizacyjnych, które mają być podwaliną budowy nowego systemu przysposobienia leśniczych.

A więc przede wszystkim taką zasadniczą wytyczną, wyznaniem wiary tego przyszłego systemu, będzie stwierdzenie, iż szkolenie pracow-

nika wykonawczego, jakim jest leśniczy, musi się odbywać głównie w warsztacie jego przyszłej pracy, tj. w lesie. Nauka szkolna w dotychczasowej jej formie będzie z tego szkolenia całkowicie wyeliminowana. Samo szkolenie zatem odbywać się musi w postaci praktyki, zorganizowanej na tej zasadzie, iż uczeń własnymi rękami będzie musiał wykonywać najważniejsze prace gospodarcze, którymi w przyszłości ma kierować. Praktyka tak zorganizowana, prowadzona przez specjalnie wykwalifikowany personel nadleśnictwa, odbywać się będzie w wybranych ośrodkach gospodarczych (szkoleniowych).

Wysoki nacisk na stronę praktyczną szkolenia, nie może oczywiście wyeliminować całkowicie niezbędnych ustaleń teoretycznych, do czego będą służyły periodyczne kilkutygodniowe kursy w ośrodkach szkolnych, gdzie zbierać się będą parę razy w ciągu roku wszystkie kilkuosobowe grupy praktykantów z terenu. Dążeniem jest, aby przyszłe szkolenie, łącznie z kursami teoretycznymi zamykało się w okresie około 3 lat.

Cenzus naukowy kandydatów do tak pojętych „szkół dla leśniczych" musiałby być podniesiony do 4 klas gimnazjum (małej matury), gdyż tylko w tym wypadku odpadnie potrzeba poświęcania długiego stosunkowo okresu na przedmioty ogólnokształcące.

I wreszcie ostatni postulat nowego systemu szkolenia — ilość uczniów musi być ściśle dostosowana do zapotrzebowania na pracowników omawianego typu.

Jak wynika z powyższego krótkiego szkicu nowego systemu szkolenia leśniczych, odbiega on znacznie od dotychczas praktykowanych form szkolenia, z tym większą więc starannością należy traktować wszelkie poczynania ku jego realizacji. Ponadto zmontowanie całego aparatu szkoleniowego według powyższych zasad nastręczać będzie pewne trudności techniczne, toteż potrwać musi czas dłuższy.

Jeśli więc chodzi o praktyczne wskazówki dla kandydatów do zawodu leśniczego, to przypomnieć należy, iż nowi praktykanci zasadniczo nie są przyjmowani; obecnie jeszcze istniejące trzy Państwowe Szkoły dla Leśniczych będą prowadzone w dotychczasowym zakresie prawie wyłącznie dla tych uczniów leśnych, którzy już są na praktykach.

Termin rozpoczęcia przysposabiania leśniczych według nowych zasad nie da się narazie określić.

Dla pragnących poświęcić się zawodowi leśnemu w gospodarstwie lub przemyśle pozostaje jednak możność kształcenia się w drugiej grupie szkół, o której była mowa na wstępie.

Szkół tych jest trzy: Państwowa Średnia Szkoła Rolniczo-Leśna w Żyrowicach, tzw. Liceum Krzemienieckie w Białokrynicy i Państwowa Szkoła Przemysłu Leśnego w Łomży.

Wydział leśny Państwowej Średniej Szkoły Rolniczo-Leśnej w Żyrowicach (poczta Żyrowice, stacja kolejowa Słonim) bierze początek ze Średniej Szkoły Leśnej przy Centralnym Towarzystwie Rolniczym w Warszawie, powstałej jeszcze za okupacji niemieckiej Szkoła ta w 1921 r. została wcielona do Szkoły Mierniczo-Leśnej w Łomży jako Wydizał Leśny. We wrześniu 1924 roku wydział ten przeniesiono do Żyrowic.

Do szkoły (na wydział leśny) przyjmowani są kandydaci w wieku od 14—20 lat ze świadectwem ukończenia 7-oddziałowej szk. powsz. lub 4 klas gimnazjum dawnego typu, po uprzednim złożeniu egzaminu sprawdzającego z języka polskiego i matematyki w zakresie szkoły powszechnej. Od egzaminu są zwolnieni kandydaci ze świadectwem pełnych 6 klas gimnazjum dawnego typu.

Nauka trwa 3 lata (trzy kursy — każdy po 1 roku szkolnym).

Po ukończeniu trzeciego kursu uczniowie składają egzamin ogólny z języka polskiego i przedmiotów zawodowych, a po co najmniej rocznej zawodowej praktyce poszkolnej — egzamin główny.

Miejsc na kursie pierwszym jest 50 — ilość kandydatów zazwyczaj jest dwa, trzy razy większa.

Dotąd szkoła wypuściła 10 roczników, przy czym kurs 3-letni ukończyło 215 osób, z czego egzamin główny zdało 109.

Zadaniem szkoły jest kształcenie techników leśnych na stanowiska kierownicze w mniejszych i średnich obiektach leśnych oraz wykonawcze w majątkach większych, jak również instruktorów zalesieniowych bądź sił pomocniczych do prac technicznych przy urządzaniu lasów

Wydział leśny Państwowej Średniej Szkoły Rolniczej w Białokrynicy (Liceum Krzemienieckie) uruchomiony został w 1921 r.

Do szkoły przyjmuje się kandydatów w wieku od 16—18 lat, którzy ukończyli 7-oddziałową szkołę powszechną lub przynajmniej 3 klasy szkoły średniej. Kandydaci składają egzamin wstępny z języka polskiego, fizyki i matematyki, według urzędowego programu 7 oddziałów szkoły powszechnej.

Po złożeniu egzaminu teoretycznego kandydaci pozostają przy szkole na jednomiesięcznej praktyce, w celu ustalenia stopnia zamiłowania i przygotowania ich do zawodu leśnego. Po odbyciu tej praktyki z wynikiem dodatnim, kandydaci zostają zaliczeni w poczet uczniów kursu I.

Jednostki zdolne, posiadające świadectwo ukończenia 6 klas gimnazjum dawnego typu z prawami publiczności i praktyczne przygotowanie uznane przez szkołę za dostateczne, mogą być przyjęci od razu na kurs II.

Nauka w szkole trwa trzy lata (trzy kursy, każdy po jednym roku szkolnym). Po ukończeniu trzeciego kursu uczniowie składają egzamin z przedmiotów zawodowych, po czym otrzymują tymczowe świadectwo

ukończenia nauki, uprawniające po odbyciu obowiązkowej rocznej praktyki w szkole lub poza szkołą do składania egzaminu głównego.

Po złożeniu egzaminu głównego — uczniowie otrzymują świadectwo ukończenia szkoły.

W czasie pobytu w szkole uczniowie II kursu, po przerobieniu programu, spędzają wakacje w leśnictwie szkolnym lub leśnictwach licealnych. Wykonanie robót praktycznych decyduje o promocji na III kurs. Ilość uczniów na wydziale leśnym wynosi około 100 na wszystkich 3 kursach.

Wydział leśny ukończyło dotąd 181 absolwentów.

Zadanie szkoły jest podobne, jak Szkoły w Żyrowicach.

Do Państwowej Szkoły Przemysłu Leśnego w Łomży przyjmuje się kandydatów w wieku 14—17 lat ze świadectwem ukończenia 7 oddziałów szkoły powszechnej i po uprzednim złożeniu egzaminu sprawdzającego. O przyjęciu starszych wiekiem kandydatów decyduje właściwe kuratorium.

Nauka w szkole trwa sztery lata, podczas których należy odbyć określoną ilość wakacyjnych praktyk. W szkole kształci się na wszystkich kursach około 150 uczniów. Kończy szkołę rocznie około 30 absolwentów.

Zadaniem szkoły jest przygotowanie techników do pracy w zakładach mechanicznej i chemicznej przeróbki drewna.



Fot. Wł. Korsak.

DYREKCJA NACZELNA LASÓW PAŃSTWOWYCH.

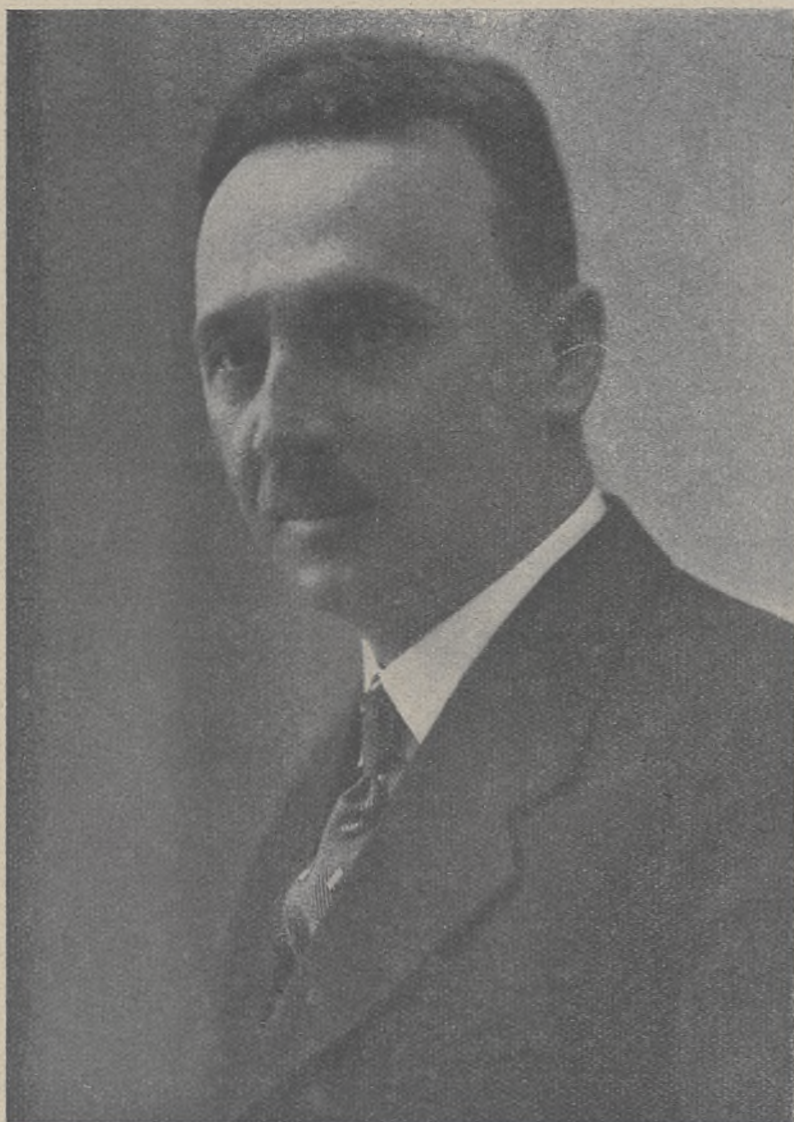
Dyrektor Naczelny Lasów Państwowych — Loret Adam.

Dział Organizacji i Inspekcji, Szef Działu — Ludwikiewicz Aleksander.
Biuro Organizacyjne, Kierownik Biura — Kafliński Izydor.
Biuro Głównej Inspekcji L. P., Główny Inspektor Lasów Państwowych — Rosiński Józef.
Referat Wojskowy, Kierownik Refer. — Balsewicz Jan.
Referat Prasowy, Kierownik Ref. — Karczewski Jan.
Komisja Normalizacyjna, Przewodniczący Komisji Normal. — Czarnecki Ewaryst.
Dział Produkcji Drzewa, Szef Działu — Miłobędzki Józef.
Biuro Urządz. Gospod. Leśnego, Kierownik Biura — Krzyszkowski Stanisław.
Biuro Hodowli i Ochrony Lasu, Kierownik Biura — Maciejowski Kazimierz.
Referat Stanu Posiadania, Kierownik Refer. — Świąder Jan
Dział Użytkowania i Zbytu Drewna, Szef Działu — Panek Aleksander,
Biuro Ekonomiczne, Kierownik Biura — Klimkiewicz Aleksander.
Biuro Eksploatacyjno-Handlowe, Kierownik Biura — Grychowski Franciszek.
Biuro Przemysłowo-Handlowe, Kierownik Biura — Kozerski Stanisław.
Referat Produkcji i Zbytu Dykt, Kierownik Refer. — Wierzbicki Antoni.
Referat Społeczno-Robotniczy i Bezpieczeństwa Pracy, Kierownik Ref.— Kluźniak Jerzy.
Dział Użytków Ubocznych i Gospodarstw Nieleśnych, Szef Działu — Piątkowski Adam.
Biuro Użytków Ubocz. i Łowiectwa, Kierownik Biura — Grzegorzewski Władysław.
Biuro Gospodarstw Rolnych, Kierownik Biura — Kruszewski Franciszek.
Referat Gospodarstw Rolnych, p. o. Kierownik Ref. (konsultant) — Staff Franciszek.
Biuro Prawne, Radca Prawny — Czajkowski-Daszkiewicz Michał.
Referat Spraw Procesowych, Kierownik Ref. — Stankiewicz Eugeniusz.
Referat Ubezpieczeń i Podatków, Kierownik Referatu — Kaniewski Mieczysław.
Biuro Finansowe, Kierownik Biura, — Szkiłłądź Franciszek.
Referat Budżetu i Kontroli Finansów, Kierownik Ref. — vacat.
Referat Rachunkowości i Kasowości, Kierownik Refer. — Ładowski Felicjan.
Referat Rozrachunków Handlowych, Kierownik Refer. — Przedpełski Jan.
Biuro Techniczne, Kierownik Biura — Manasterski Stefan.
Referat Komunikacji, Kierownik Ref. — Gromnicki Włodzimierz.
Referat Urządzeń Mechanicznych, Kierownik Ref. — vacat.
Referat Budownictwa, Kierownik Refer. — Zabłocki Jan.
Biuro Osobowe, Kierownik Biura — Mierzejewski Tadeusz.
Sekretariat, Kierownik Sekret. — Ludwikiewicz Wacława.
Instytut Badawczy Lasów Państw., Dyrektor Instytutu — Hausbrandt Jan.
Oddział Urządzenia Lasu, Kierownik Oddz. — Płoński Władysław.
Oddział Hodowli Lasu, Kierownik Oddz. — Włoczewski Tadeusz.
Oddział „Stacja Oceny Nasion", p. o. Kierownika Oddz. — Tyszkiewicz Stanisław.
Oddział Ochrony Lasu, Kierownik Oddz. — Nunberg Marian.
Oddział Zwalczania Chorób Roślin, Kierownik Oddz. — Orłoś Henryk.
Oddział Rezerwatów, Kierownik Oddz. — Kostyrko Józef.
Oddział Użytkowania Lasu, Kierownik Oddz. — Wolski Jan.

„ZARZĄD GŁÓWNY ZWIĄZKU LEŚNIKÓW R. P. WITA WYDANIE DEKRETU O PAŃSTWOWYM GOSPODARSTWIE LEŚNYM Z DN. 30 WRZEŚNIA 1936 r., WIDZĄC W NIM REALIZACJĘ UCHWAŁ, POWZIĘTYCH NA DWÓCH ZJAZDACH DELEGATÓW ZWIĄZKU W LATACH 1932 W BIAŁOWIEŻY i 1933 W TORUNIU, A STANOWIĄCYCH WYRAZ OPINII ZORGANIZOWANYCH LEŚNIKÓW CO DO PODSTAWOWYCH ZASAD ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA LASÓW PAŃSTWOWYCH.

W POSTANOWIENIACH, ZAWARTYCH W ART. 37—42 DEKRETU, ROZSTRZYGAJĄCYCH O OSTATECZNYM WYODRĘBNIENIU KORPUSU PRACOWNIKÓW PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA LEŚNEGO Z OGÓŁU PRACOWNIKÓW PAŃSTWOWYCH, — ZARZĄD GŁÓWNY WIDZI ZAPOWIEDŹ UNORMOWANIA SPRAW STOSUNKU SŁUŻBOWEGO, UPOSAŻENIA I ZAOPATRZENIA EMERYTALNEGO PRACOWNIKÓW LASÓW PAŃSTWOWYCH W SPOSÓB, ODPOWIADAJĄCY SPECJALNYM WARUNKOM CIĘŻKIEJ I ODPOWIEDZIALNEJ SŁUŻBY, A W SZCZEGÓLNOŚCI W MYŚL UCHWAŁ, POWZIĘTYCH W TYCH SPRAWACH NA WSPOMNIANYCH ZJAZDACH DELEGATÓW".

Uchwała Zarządu Głównego Leśników R. P., powzięta na posiedzeniu w dniu 23 listopada 1936 r. — Przewodniczył Prezes, inż. Jan Frydman, poseł na Sejm.



ADAM LORET
Dyrektor Naczelny Lasów Państwowych.

DYREKCJE LASÓW PAŃSTWOWYCH.

D. L. P. w Białowieży.



KAROL NEJMAN
Dyrektor

Biuro Organizacji i Inspekcji — p. o. kierownika, Inspektor *Ejchler Remigiusz*
Inspektorzy: *Tomczycki Tadeusz, Jenke Stanisław, Doleżal Józef, Birula-Białynicki Aleksander, Podkościelny Stanisław, Modzelewski Stefan*
Biuro Produkcji Drzewa — p. o. kierownika *Zieleziński Przemysław*
Biuro Użytkowania i Zbytu Drewna—p. o. kierownika Inspektor *Mączewski Feliks*
Oddział Eksploatacyjno-Hand'owy—p. o. kierownika *rzozowski Czesław*
Oddział Przemysłowo-Handlowy — p. o. kierownika *Siemiątkowski Stanisław*
Biuro Użytków Ubocznych i Gospodarstw Nieleśnych — kierownik *Faszowicz Stanisław*
Oddział Łowiectwa — kierownik *Doubrawski Maksymilian*
Biuro Prawne — kierownik *Wypustek Stefan*
Biuro Finansowe — kierownik *Korybut-Daszkiewicz Jan*
Biuro Techniczne — p. o. kierownika *Zych Stanisław*
Oddział Budownictwa — p. o. kierownika *Żywno Bronisław*
Oddział Osobowy — p. o. kierownika Inspektor *Pągowski Bolesław*
Sekretariat — kierownik *Leszczyszyn Stanisław*

D. L. P. we Lwowie.



KONRAD SZUBERT
Dyrektor

Biuro Organizacji i Inspekcji — kierownik *Paszyński Bronisław*
Inspektorzy: *Lewicki Wsiewołod, Śladek Jerzy, Pattek Gustaw, Chmaj Andrzej, Szromba Zdzisław*
Biuro Produkcji Drzewa — kierownik *Staszkiewicz Stanisław*
Oddział Urządzenia Gospod Leśnego — kierownik *Ziemniak Antoni*
Oddział Hodowli i Ochrony Lasów — kierownik *Barczyński Józef*
Biuro Użytkowania i Zbytu Drewna — kierownik *Baran Kazimierz*
Oddział Eksploatacyjno-Handlowy — kierownik *Drwota Ignacy*
Biuro Użytków Ubocznych i Gospodarstw Nieleśnych — kierownik *Wardzała Jerzy*
Biuro Prawne — kierownik *Hordyński Mieczysław*
Biuro Finansowe — kierownik *Karwacki Stanisław*
Inspektor — *Kuroczycki Karol*
Biuro Techniczne — kierownik *Stepan Kazimierz*
Oddział Komunikacji — kierownik *Kopyta Mieczysław*
Oddział Osobowy — kierownik *Wiśniowski Stanisław*
Sekretariat — p. o. kierownika *Gurska Bolesława*

D. L. P. w Łucku.



MODZELEWSKI STEFAN
Dyrektor

Biuro Organizacji i Inspekcji — kierownik *Adamski Zygmunt*

Inspektorzy: *Tokarski Tadeusz, Leszczyński Włodzimierz, Kruszyński Antoni, Dębski Stanisław, Gorzkowski Stanisław*

Biuro Produkcji Drzewa — kierownik *Pióro Józef*

Oddział Urządzenia Gospodarstwa Leśnego — p. o. kierownika *Gerhardt Marian*

Oddział Hodowli i Ochrony Lasów — kierown k *Ohl Zygmunt*

Biuro Użytkowania i Zbytu Drewna — kierownik *Skrzypek Władysław*

Oddział Eksploatacyjno-Handlowy — kierownik *Buzalski Tadeusz-Jan*

Biuro Użytków Ubocznych i Gospodarstw Nieleśnych — p. o. kierownika *Nanowski Stanisław*

Biuro Prawne — kierownik *Mańkowski Kwiryn*

Biuro Finansowe — p. o. kierownika *Swić Stanislaw*

Biuro Techniczne — kierownik *Nowicki Tadeusz*

Oddział Budownictwa — kierownik *Andrzejewski Józef*

Oddział Urządzeń Mechanicznych — kierownik *Kłapkowski Onufry*

Oddział Osobowy — kierownik *Korczak-Próchnicki Tadeusz-Hipolit*

Sekretariat — kierownik *Adamowicz Józef*

D. L. P. w Poznaniu.



LORKIEWICZ TEOFIL
Dyrektor

Biuro Organizacji i Inspekcji—kierownik *Segin Gustaw.*

Inspektorzy: *Trąmpczyński Zbigniew, Miłobędzki Janusz, Wereszczaka Marian, Zwolanowski Adolf, Piasek Franciszek, Nowak Franciszek*

Biuro Produkcji Drzewa — kierownik *Jakutowicz Witold*

Oddział Urządzenia Gospod. Leśnego — kierownik *Głyda Kazimierz*

Oddział Hodowli i Ochrony Lasów—kierownik *Ilmurzyński Eugeniusz*

Biuro Użytkowania i Zbytu Drewna — kierownik *Orlikowski Bolesław*

Oddział Eksploatacyjno-Handlowy — kierownik *Waszak Władysław*

Oddział Przemysłowo-Handlowy — kierownik *Stube Alfons*

Biuro Użytków Ubocznych i Gospodarstw Nieleśnych—kierownik *Dziewolski Jan*

Oddział Gospodarstw Rolnych i Rybnych — kierownik *Pędowski Bolesław*

Biuro Prawne — kierownik *Słabicki Franciszek*

Biuro Finansowe—kierownik *Loh Wojciech*

Biuro Techniczne — kierownik *Eysymontt Witold*

Oddział Osobowy — kierownik *Iwicki Anastazy*

Sekretariat—kierownik *Jankowski Władysław*

D. L. P. w Radomiu.



DUNIN-MARKIEWICZ JAN
Dyrektor

Biuro Organizacji i Inspekcji — kierownik *Lachmajer Zygmunt*

Inspektorzy: *Biehler Leon, Rajchel Jan, Axamitowski Mieczysław, Wigurski Władysław, Naksianowicz Czesław, Kędzierski Gustaw*

Biuro Produkcji Drzewa — kierownik *Zieliński Teodor*

Oddział Hodowli i Ochrony Lasów—kierownik *Wróblewski Piotr*

Oddział Urządzenia Gospodarstwa Leśnego—*Kozłowski Mieczysław*

Biuro Użytkowania i Zbytu Drewna—kierownik *Nadolski Jan*

Oddział Eksploatacyjno-Handlowy — *Brożek Stefan*

Inspektor *Kulczycki Zbigniew*

Biuro Użytków Ubocznych i Gospodarstw Nieleśnych—kierownik *Olszyński Jerzy*

Oddział Użytków Ubocznych i Łowiectwa—kierownik *Zóbek Kazimierz*

Biuro Prawne — kierownik *Chrzanowski Stanisław*

Biuro Finansowe—kierownik *Mrozowski Karol*

Biuro Techniczne — kierownik *Kotowicz Witold*

Oddział Budownictwa — kierownik *Frankiewicz Edward*

Oddział Osobowy — kierownik *Jerzykiewicz Wacław*

Sekretariat—kierownik *Uliasz Jan*

D. L. P. w Siedlcach.



BUCHTA FERDYNAND
Dyrektor

Biuro Organizacji i Inspekcji — kierownik *Karpiński Józef*

Inspektorzy: *Szarras Lucjan, Smaczny Franciszek, Sielużycki Zygmunt, Brodzikowski Aleksander, Bańkowski Czesław, Skibniewski Stefan*

Biuro Produkcji Drzewa — kierownik *Rybak Stanisław*

Oddział Urządzenia Gospodarstwa Leśnego—kierownik *Chalecki Leon*

Oddział Hodowli i Ochrony Lasów — kierownik *Krajski Wacław*

Biuro Użytkowania i Zbytu Drewna — kierownik *Harmata Wojciech*

Oddział Eksploatacyjno-Handlowy — kierownik *Milewski Jan*

Oddział Przemysłowo-Handlowy — kierownik *Cebula Józef*

Biuro Użytków Ubocznych i Gospodarstw Nieleśnych — *Golczewski Stanisław*

Oddział Rolnictwa — kierownik *Szabuniewicz Władysław*

Biuro „Ub. G.“ Inspektor *Nowosielski Felicjan*

Biuro Prawne — kierownik *Kuszniruk Kornel*

Biuro Finansowe — kierownik *Wiszniowski Oktawian*

Biuro Techniczne — vacat

Oddział Budowlany — *Borkowski Kazimierz*

Oddział Osobowy — kierownik *Arcichowski Bronisław*

Sekretariat — kierownik *Komorowski Wacław*

D. L. P. w Toruniu.



CHWALIBOGOWSKI WŁADYSŁAW
Dyrektor

Biuro Organizacji i Inspekcji — kierownik *Dakowski Walerian*

Inspektorzy: *Górski Aleksander, Garbaczyński Karol, Strzemeski Stanisław, Edelman Konrad, Lux Władysław, Błażewicz Bolesław*

Biuro Produkcji Drzewa — kierownik *Sosnowski Franciszek*

Oddział Urządzenia Gospodarstwa Leśnego — kierownik *Malczoch Władysław*

Oddział Hodowli i Ochrony Lasów — kierownik *Türdischek Witold*

Biuro Użytkowania i Zbytu Drewna — kierownik *Brablec Antoni*

Oddział Eksploatacyjno-Handlowy — kierownik *Sołtys Mieczysław*

Biuro Użytków Ubocznych i Gospodarstw Nieleśnych — kierownik *Zdrójkowski Michał*

Oddział Gospodarstw Rolnych i Rybnych — kierownik *Jurzyński Zygmunt*

Biuro Prawne — kierownik *Demkow Mikołaj*

Biuro Finansowe — kierownik *Żygenda Albin*

Biuro Techniczne — kierownik *Sylwestrowicz Kazimierz*

Oddział Osobowy — kierownik *Wajda Tadeusz*

Sekretariat — kierownik *Pędziwiatr Marcin*

D. L. P. w Warszawie



MICKIEWICZ EDMUND
Dyrektor

Biuro Organizacji i Inspekcji — kierownik *Zadurowicz Zenon*

Inspektorzy: *Trzaskowski Teodor, Obuchowicz Stefan, Meissner Teodor, Siwiński Konstanty, Krahelski Henryk, Święcicki Bolesław*

Biuro Produkcji Drzewa — kierownik *Makarewicz Leon*

Oddział Urządzenia Gospodarstwa Leśnego— kierownik *Ostrowski Henryk*

Oddział Hodowli i Ochrony Lasów—kierownik *Sosnowski Marian*

Biuro Użytkowania i Zbytu Drewna — p. o. kierownika *Giżycki Edward*

Oddział Eksploatacyjno-Handlowy — kierownik *Andruszko Piotr*

Oddział Przemysłowo-Handlowy — kierownik *Kaniewski Eugeniusz*

Biuro Użytków Ubocznych i Gospodarstw Nieleśnych — kierownik *Nagabczyński Marian*

Oddział Gospodarstw Rolnych — kierownik *Dobkiewicz Tadeusz*

Biuro Prawne—kierownik *Pieńkowski Jan*

Biuro Finansowe—kierownik *Czernecki Antoni*

Biuro Techniczne — kierownik *Lenczowski Jerzy*

Oddział Urządzeń Mechanicznych—kierownik *Suszyński Witold*

Oddział Osobowy — kierownik *Barszczewski Tadeusz*

Sekretariat—kierownik *Skórzewska Maria*

D. L. P. w Wilnie.



SZEMIOTH EDWARD
Dyrektor

Biuro Organizacji i Inspekcji — kierownik *Hoppen Marian*

Inspektorzy: *Dankiewicz Wacław, Zelent Edward, Bonasewicz Stanisław, Sarosiek Mieczysław, Nowicki Wacław, Jankowski Stefan*

Biuro Produkcji Drewna—kierownik *Tomaka Jan*

Oddział Urządzenia Gospodarstwa Leśnego—kierownik *Kundo Józef*

Oddział Hodowli i Ochrony Lasu—kierownik *Bilczyński Stefan*

Biuro Użytkowania i Zbytu Drewna—kierownik *Pliss Borys*

Oddział Eksploatacyjno-Handlowy — kierownik *Czwaczka Edward*

Biuro Użytków Ubocznych i Gospodarstw Nieleśnych—kierownik *Huszcza Leon*

Oddział Rybactwa — kierownik *Kostrowicki Jan*

Biuro Prawne—kierownik *Bielic Jerzy*

Biuro Finansowe — kierownik *Polankiewicz Stanisław*

Biuro Techniczne — kierownik *Łukaszewicz Jan*

Oddział Budownictwa — kierownik *Szyszko Mieczysław*

Oddział Osobowy—kierownik *Szumski Leon*

Sekretariat—kierownik *Arciszewski Ireneusz*

Kochać i szanować lasy

jest naszym obowiązkiem narodowym.

Inż. JAN TOMAKA.

Możliwości podniesienia produkcji użytkowego drewna osikowego.

W lasach Wileńszczyzny osika występuje na wszystkich typach gleb, począwszy od suchych piaszczystych — do torfiastych włącznie. Gospodarcze znaczenie ma jednak tylko osika występująca na świeżych glebach próchnicznych o podłożu gliniastym lub ilastym oraz na glebach glinastych i piaszczysto-gliniastych. Optymalne warunki rozwoju znajduje na płytkich i średniogłębokich glebach próchnicznych o podłożu gliniastym, na których w wieku 60—80 lat osiąga wysokość do 34 m. Umieszczona fotografia przedstawia drzewostan osikowy z domieszką brzozy i świerka w Puszczy Starodworskiej w wieku 40—50 lat, o przeciętnej wysokości 28 m, występujący na średniogłębokim czarnoziemie, położonym na podłożu gliniastym.



Fot. Wit. Woronkowicz.

Drzewostan osikowy w Puszczy Starodworskiej (Nadleśnictwo Duniłowicze).

Z typem gleby i siedliska jest związana jeszcze jedna osobliwość osiki jako elementu drzewostanowego, a mianowicie, ta, że gdy na glebach próchnicznych osika nie tworzy prawie nigdy drzewostanów czystych, lecz występuje zawsze jako domieszka współpanująca ze świerkiem, brzozą, olszą, jesionem, to na glebach gliniastych i pośrednich do świeżych gleb piaszczystych włącznie, osika wraz z brzozą tworzą z reguły drzewostany czyste z pojedynczą domieszką świerka, pod okapem których dopiero przy sprzyjających warunkach siedliskowych i otoczenia zjawia się świerk, wybijający się z czasem do roli drugiego piętra.

Sądząc po analogii otaczających drzewostanów osika nie powinna nigdy tworzyć drzewostanów czystych. Okolicznościami sprzyjającymi powstaniu i utrzymaniu się drzewostanów osikowych czystych lub z domieszką brzozy były bądź przeręby połączone z użytkowaniem iglastych i cennych liściastych, pozostawiające nam w spadku prawie czyste, luźno zwarte drzewostany osikowe złożone z osobników murszywych, bądź zręby zupełne, dokonane w przerąbanych drzewostanach osikowych bądź w zwartych drzewostanach iglastych z domieszką liściastych, na których zaniechano odnowienia względnie nie pielęgnowano dokonanych odnowień sztucznych i dopuszczono w ten sposób do zajęcia tych siedlisk przez osikę i brzozę. Jednak za małymi wyjątkami na naturalnych stanowiskach osiki we wszystkich stadiach życia drzewostanów osikowo-brzozowych od najmłodszych do najstarszych klas wieku, widzi się w postaci obfitych nalotów i podrostów świerkowych, występujących pod okapem tych drzewostanów, naturalne procesy regeneracyjne zdążające do przywrócenia świerkowi roli panującej i zajęcia z powrotem utraconego stanowiska.

Czynne ustosunkowanie się do zachodzących procesów przyrodniczo biologicznych, właściwe ich rozumienie i gospodarcze wykorzystanie zadecyduje w przyszłości tak o samej ilości i jakości produkcji drewna osikowego, jak i metodzie produkcji, tj. o odnowieniu i pielęgnacji, wieku rębności i metodzie użytkowania.

Obecny stan drzewostanów osikowych starszych i młodszych klas wieku nie przedstawia większej wartości gospodarczej. Są to wyłącznie drzewostany pochodzenia odroślowego, w starszych klasach wieku zdeklasowane prawie do roli drzewostanów opałowych na skutek przerąbania, długiego przetrzymywania na pniu lub nieodpowiedniego siedliska, w młodszych klasach wieku wkraczające dopiero gdzieniegdzie w okres pierwszej pielęgnacji od chwili polepszenia się warunków zbytu na pozyskiwany materiał trzebieżowy.

Wspomniane drzewostany osikowe, jak również osikowo-brzozowe, zamiast dawać przy odpowiednim składzie 500—600 m^3 na 1 ha, co łącznie z użytkami międzyrębnymi winno wynieść około 1200 m^3 grubizny całej produkcji w wieku rębności 80—90 lat, dają przy obecnej produkcji

zaledwie około 200 m^3 na 1 ha. Biorąc pod uwagę niską ich zasobność w stosunku do wydajności zajmowanych siedlisk I i II bonitacji, jak również niską jakość drewna, należy je zaliczyć do drzewostanów negatywnych a dalsze ich tolerowanie może trwać tylko tak długo, jak długo jeszcze nadleśnictwa nie uporają się z zaległościami odnowieniowymi; w normalnych bowiem warunkach musiałyby być traktowane jako nonsens gospodarczy, wymagający niezwłocznego usunięcia z gospodarstwa leśnego.

Ogólny obszar zajęty przez drzewostany osikowe według stanu na dz. 1. X. 1935 roku wynosił w zaokrągleniu — 23621 ha.

W porównaniu do powierzchni drzewostanów złożonych z innych rodzai drzew, drzewostany osikowe zajmują około 7% powierzchni produkującej drzewo. W cyfrowym ujęciu przedstawia się to następująco: sosna — 59%, świerk — 12%, olsza — 12%, brzoza — 12%, osika — 7% inne: dąb, jesion, grab — 1%.

Procentowy stosunek produkcji drzewa osikowego odpowiada mniej więcej stosunkowi powierzchniowemu, przewyższając go zaledwie o 3%, co jest zrozumiałym ze względu na bardzo znaczny udział osiki w drzewostanach świerkowych i brzozowych, a nawet sosnowych.

Według danych za 1935/36 r. z ogólnej produkcji masy drzewnej, pozyskanej w Dyrekcji Lasów Państwowych Wilno w ilości — 861110 m^3 grubizny, przypada na produkcję drewna: sosnowego — 51%, świerkowego — 20%, olszowego — 8%, brzozowego — 9%, osikowego — 10%, innego — 2%.

Przy podziale powyższej masy na użytek i opał, procent masy użytku drewna osikowego kształtuje się najniżej i osiąga zaledwie 8%, podczas gdy inne rodzaje drzew wykazują: sosna — 64,6%, świerk — 75,8%, olsza — 26,3%, brzoza — 14,3%, inne — 31%.

W porównaniu do danych za 1934/35 r., które wynosiły: dla sosny — 64%, świerku — 75%, olszy — 19%, brzozy — 6%, osiki — 5%, innych — 25%.

Wskazuje to na stosunkowo znaczny wzrost użytku drewna osikowego, lecz nie w takim stosunku, jakiego można się było spodziewać w związku z obniżeniem technicznych warunków drewna użytkowego liściastego, który w tak wyrazisty sposób uwidocznił się przy użytku brzozowym, podnosząc go o 150% w stosunku do roku 1934/35.

Na niekorzystny procent użytku drewna osikowego w stosunku do innych liściastych złożyły się:

1) niska zasobność drzewostanów osikowych spowodowana bądź przerąbaniem ich w czasie wojny światowej, bądź występowaniem ich na nieodpowiednich dla nich siedliskach;

2) pochodzenie odroślowe;

3) jednakowe gospodarcze traktowanie na równi z drzewostanami świerkowymi i olszowymi przez włączenie ich do tzw. gospodarstw świer-

kowo-liściastych względnie świerkowo-olszowych, zagospodarowanych w 80-letniej kolei rębu, na skutek czego tracą jeszcze więcej na swej wartości użytkowej.

Uświadomienie sobie przyczyn niskiej wydajności ilościowej i jakościowej drzewostanów osikowych, na równi z którymi należy traktować i drzewostany brzozowe z domieszką osiki, powinno stanowić równocześnie punkt wyjścia dla podjęcia odpowiedniej akcji gospodarczej, dla której nadarza się bardzo korzystny moment w związku z mającą nastąpić rewizją planów gospodarczych. Do rozwiązania zagadnienia podniesienia jakościowej produkcji drzewa osikowego oraz zwiększenia ogólnej ilościowej produkcji drzewa na siedliskach, zajętych obecnie przez osikę do norm, jakie te siedliska zdolne są wyprodukować, należałoby podchodzić przez wyodrębnianie istniejących drzewostanów osikowych od innych drzewostanów i odmienne ich gospodarcze potraktowanie, co dałoby możność ustalenia optymalnych rejonów produkcyjnych, i w miarę postępujących wyrębów, stopniowego zastępowania osiki odroślowej osiką nasienną, na siedliskach wybranych dla produkcji osiki, lub drzewostanami sosnowo-świerkowymi, na siedliskach nieprzydatnych dla osiki. Ponieważ istniejące drzewostany osikowe przez dłuższy jeszcze czas będą jedynym źródłem pozyskania użytku osikowego, przeto wszystkie zabiegi gospodarcze powinny zdążać w kierunku podniesienia ich możliwości w tym zakresie. W pierwszym rzędzie należałoby rozważyć konieczność obniżenia wieku rębności osiki do 50-ciu względnie 60-ciu lat przez wyeliminowanie drzewostanów osikowych z dotychczasowych gospodarstw świerkowych i stworzenie dla nich osobnego etatu użytkowania. Przemawia za tym w sposób przekonywujący, nie potrzebujący żadnych uzasadnień, pochodzenie odroślowe istniejących drzewostanów osikowych. Obniżenie jednak wieku rębności istniejących drzewostanów osikowych wpłynie w niewielkim stopniu na podniesienie się użytku drewna osikowego, gdyż zapobiegnie tylko dalszemu obniżeniu się jakości tych drzewostanów osikowych, które przekroczyły wiek 50 względnie 60 lat.

Kluczem do rozwiązania zagadnienia wzmożenia w najbliższej przyszłości jakościowej produkcji drzewa osikowego, jak również i brzozowego, — jest zastosowanie odpowiednich metod pielęgnacyjnych w istniejących drzewostanach osikowych, dostosowanych do ich potrzeb przyrodniczych i biologicznych. Tej pielęgnacji należałoby poddać przede wszystkim te drzewostany osikowe i brzozowe z domieszką osiki, które zajmują siedliska gwarantujące największą ilościową i jakościową produkcję drzewa osikowego i brzozowego, a swoim składem i strukturą (obowiązkowa domieszka świerka w formie podszycia lub piętra dolnego) dozwalają na prowadzenie intensywnych cięć pielęgnacyjnych bez narażenia gleby na wyjałowienie. Odpowiedni udział świerka na siedliskach

wybranych dla produkcji drzewa osikowego jest podstawowym warunkiem prowadzenia tej produkcji, gdyż świerk umożliwia prowadzenie bardzo intensywnych zabiegów pielęgnacyjnych, obniżających wiek rębności osiki i brzozy do 50—60 lat, a nadto podnosi do optimum wydajność siedliska i rentowność gospodarki leśnej tak przez wysoki użytek rębny, jak również przez zwiększenie wysokości użytków międzyrębnych, które można będzie i należy pobierać stosunkowo bardzo wcześnie i w miarę wieku stopniowo zwiększać tak pod względem ilości jak i różnorodności. Intensywnych trzebieży istniejące drzewostany osikowe wymagają tym bardziej, że składają się prawie wyłącznie z osobników pochodzenia odroślowego, zarażonych murszem w różnym stadium rozwoju. Jak wiadomo, proces murszenia powodowany przez grzyby i bakterie odbywa się tym intensywniej, im substrat odżywczy jest suchszy. Wzmożenie zatem krążenia soków w drzewie, wywołane intensywnymi trzebieżami górnymi, przez towarzyszący im rozwój koron spowoduje intensywne narastanie nowych warstw drzewa, bogatych w soki roślinne, oporniejszych na niszczące procesy murszenia, i opóźni te procesy w tym stopniu, że narastający bardzo szybko duży przyrost na grubość, układający się na osobnikach najlepszych, zakwalifikuje je do sztuk użytkowych i tym samym podniesie się procent drewna użytkowego osikowego w ogólnej masie drzewostanów.

Zabezpieczenie się jednak przed brakiem drewna osikowego na dalszą przyszłość leży w dziedzinie planowo prowadzonej hodowli i pielęgnacji drzewostanów, któraby, obok produkcji drzewa osikowego, dawała możność podniesienia produkcji drzewa w ogólności do wysokości takiej, jakie te siedliska mogą i powinny produkować. Podstawowym warunkiem planowej produkcji powinno być:

1) wyeliminowanie spod produkcji drzewa osikowego wszystkich zapustów osikowych i osikowo-brzozowych bez podszycia świerkowego, występujących na siedliskach dla nich nieprzydatnych, i zastąpienie ich drzewostanami przyszłości — sosnowo-świerkowymi.

2) przeprowadzenie czyszczeń i trzebieży w zapustach, młodnikach i drągowinach osikowo-brzozowych, występujących na siedliskach sosnowo-świerkowych, pod okapem których znajdują się naloty i podrosty świerkowe rokujące przyszłość po odsłonięciu, ażeby je przekształcić na drzewostany świerkowe z częściowym wykorzystaniem najlepiej uposażonych osobników do produkcji drewna osikowego i brzozowego, jako użytku międzyrębnego, i pozostawieniem pewnej ilości osobników osikowych i brzozowych, jako domieszki biocenotycznej, do czasu osiągnięcia wieku rębności przez świerk.

3) uzupełnienie świerkiem zapustów osikowo-brzozowych, pozostawionych do dalszej produkcji na odpowiadających im siedliskach w ten sposób i w takiej procentowej domieszce, ażeby zasadnicza produkcja

była skierowana na wyprodukowanie drewna świerkowego z pozyskaniem potrzebnego drewna osikowego i brzozowego w drodze użytków międzyrębnych;

4) opracowanie metod dla masowej produkcji ziarnówek osikowych celem wprowadzenia ich jako domieszki do odnowień świerkowych na świeżych bieżących zrębach, o glebie nadającej się dla hodowli osiki i oparcia produkcji drewna osikowego na materiale nasiennym, co byłoby najwłaściwszym rozwiązaniem całej kwestii. Jako ciekawy szczegół, który o ile przeprowadzone badania go potwierdzą, mógłby się przyczynić do rozwiązania kwestii oparcia produkcji drewna osikowego na materiale nasiennym, pochodzenia naturalnego, podaję do wiadomości następującą obserwację: w roku ubiegłym w jednym z nadleśnictw, położonych na południe od Wilna, zauważyłem w dniu 18 kwietnia w 2-letnich zapustach odroślowych osikowych, że część osobników osikowych ukończyła już pełny rozwój liści, podczas gdy w innych pączki liściowe były dopiero napęczniałe. Zaciekawiony tym, jak również, że osobniki o rozwiniętym ulistnieniu były znacznie mniejsze co do wysokości, występowały pojedynczo po całym terenie a nie grupowo, poleciłem obecnemu przy tym gajowemu wykopać ostrożnie, ażeby nie uszkodzić systemu korzeniowego, kilka rozwiniętych osobników w różnych miejscach. Otóż okazało się, że wszystkie wykopane osobniki były ziarnówkami osikowymi z wybitnie rozwiniętym korzeniem palowym o długości 25—35 cm. i korzeniami bocznymi nie przekraczającymi długością korzenia palowego. Jeżeli zarządzone na wiosnę 1937 roku w kilku nadleśnictwach obserwacje potwierdzą to spostrzeżenie, to tym samym byłaby poniekąd rozwiązana kwestia produkcji drzewa osikowego z osobników nasiennych.

Pozostawienie bowiem produkcji drzewa osikowego w dotychczasowym systemie zagospodarowania wywoła w niedalekiej przyszłości spadek produkcji drzewa osikowego poniżej własnego wewnętrznego zapotrzebowania, spowoduje potrzebę importu, co ze stanowiska gospodarstwa narodowego byłoby zjawiskiem niepożądanym i zgubnym.

Podając powyższe uwagi i wnioski do wiadomości Sz. Czytelników, nie chcę bynajmniej przesądzać tym samym dróg i środków wiodących do wzmożenia produkcji drewna użytkowego osikowego. Sądzę, że wypełnię już znaczną cząstkę omawianego zagadnienia, jeżeli obudzę większe zainteresowanie tym przedmiotem, jeżeli ujawnię spostrzeżenia, jakie poczynili koledzy leśnicy pracujący w terenie, i spowoduję dyskusję na łamach pism fachowych, w ogniu której skrystalizowałyby się poglądy i metody rozwiązania powyższego zagadnienia.

Wilno, w grudniu 1936 r.

Inż. WACŁAW JĘDRYSIK.

Szkic monograficzno-hodowlany osiki.

Osika wg. systemu Wetteinera należy do typu nasiennych, gromady okryto-zalążkowych, klasy dwuliścienych, rzędu — wierzbowatych i w reszcie do rodziny wierzb.

Z dziedziny opisowej systematyki i morfologii oraz przejawów życiowych zajmiemy się tylko tymi organami i procesami, które są niezbędne dla celów praktycznych z zakresu hodowli osiki.

Pomijając cały cykl niezwykle ciekawych procesów biologicznych dla osiki charakterystycznych, zatrzymamy się chwilę nad rozwojem pączków osiki, który w swych stadiach rozwojowych stanowi jedną z wielu wybitnych cech gatunkowych osiki.

Nim szczegółowiej opiszę rozwój pączków osiki, wspomnę kilka słów o ich zróżniczkowaniu.

Osika jako gatunek dwupienny posiada kwiaty męskie i żeńskie na oddzielnych egzemplarzach drzew. W związku z tym rozróżniamy pączki kwiatowe męskie i pączki kwiatowe żeńskie. Oprócz pączków kwiatowych, osika posiada jeszcze pąki, nie posiadające wewnątrz kwiatów, tak zwane pączki pędzące. Na poszczególnych więc drzewach posiadamy dwojakiego rodzaju pąki. Różnią się one między sobą wyglądem zewnętrznym. Pączki kwiatowe zarówno męskie jak i żeńskie są większe, jajowato-kuliste, pąki zaś pędzące — stożkowate, ostre.

Rozwój tych czterech rodzai pąków jest niezwykle charakterystyczny, i z punktu widzenia biologicznego daje się zaobserwować w czterech fazach. Pierwsze rozwijają się pąki kwiatowe męskie po czym następuje rozwój pąków kwiatowych żeńskich. W tym czasie pąki pędzące znajdują się jeszcze w stanie spoczynku wegetatywnego.

Kwitnienie więc osiki odbywa się na obydwu reprezentantach płci jeszcze w stanie bezlistnym.

Kolejność rozwoju pąków pędzących jest wręcz przeciwna, niż to ma miejsce u pąków kwiatowych. Pierwsze więc rozwijają się pąki pędzące na egzemplarzach osiki żeńskiej, po czym zaś rozwijają się pączki pędzące na egzemplarzach osiki rodzaju męskiego

Na obserwowanych przeze mnie osikach (stale na tych samych drzewach), w ostatnich trzech latach zanotowałem daty budzenia się pąków osiki do życia dla poszczególnych faz rozwojowych.

	1934 r.		1935 r.		1936 r.	
	pierwsze	pełnia	pierwsze	pełnia	pierwsze	pełnia
Rozwój pąków kw. męsk.	18.III	23.III	22.III	30.III	25.III	4.IV
„ „ „ żeńsk.	5.IV	9.IV	9.IV	12.IV	10.IV	14.IV
„ „ pędz. żeńsk.	9.V	12.V	19.V	23.V	2.V	6.V
„ „ „ męsk.	16.V	18.V	26.V	30.V	10.V	13.V

Do powyższego należy wyjaśnić, że wiosna 1935 r. należała do wczesnych, lecz wstrzymujących wegetację przez częste przymrozki, opady śnieżne i w ogóle zimna. Oto kilka dat dotyczących przebiegu wiosny 1935 r. 15. IV. odmarzła całkowicie ziemia. 20. IV. opadł śnieg o warstwie 30 cm. Wiosna zaś 1936 r. przyszła nagle, marzec a w szczególności druga połowa marca i niemal cały kwiecień były okresem ciepłym i słonecznym. Dwie wiosny 1935 i 1936 r. są szczególnie charakterystyczne, i poczynione obserwacje w tych latach służyć mogą za podstawę do dalszych wniosków, mianowicie: przez bardzo spóźniony rozwój 1935 r. oraz przez przedwczesny 1936 otrzymujemy pełny interwał, pełną — że się tak wyrażę — amplitudę wahań wiosennego rozwoju osiki we wszystkich jej fazach, w sferze jej naturalnego zasięgu jakim bezsprzecznie są dla osiki kresy północno-wchodnie (Wileńszczyzna).

Kwitnienie i owocowanie.

Nim szczegółowiej zajmę się tą częścią zagadnienia uzupełnijmy powyżej podane daty rozwojowe pąków osiki dla dwóch ostatnich lat 1935 i 1936 dalszą obserwacją i uwagami.

	1935 r.	1936 r.	Uwagi
Rozwój pąków kw. męskich .	22.III — 30.III	25.III — 4.IV	ulistwienia brak
Rozwój pąków kw. żeńskich	9.IV — 12.IV	10.IV — 14.IV	„ „
Dojrzewanie kw. męskich . .	16.IV — 25.IV	16.IV — 20.IV	„ „
Zapylenie kw. żeńskich . .	25.IV — 30.IV	20.IV — 25.IV	„ „
Opadanie kw. męskich . .	27.IV — 10.V	24.IV — 5.V	ulistw. egz. żeńskich
Dojżewanie nasion	1.V — 26.V	26.IV — 8.V	„ „ męskich
Rozwój pąków pędz. żeńskich	19.V — 23.V	2.V — 6.V	
Rozwój pąków pędz. męskich	26.V — 30.V	10.V — 13.V	
Wysypywanie się nasion . .	28.V — 8.VI	11.V — 18.V	
Opadanie bazi żeńskich . .	1.VI — 10.VI	14.V — 20.V	

Pomijając cały szereg wniosków, które mogłyby czytelnikowi utrudnić właściwe praktyczne podejście do poruszanego zagadnienia, na podstawie powyżej przytoczonych dat ograniczymy się do stwierdzenia, co następuje:

Dla klimatu Wileńszczyzny, gdzie przedwiośnie właściwie nie istnieje, gdzie wiosna przychodzi stosunkowo nagle, lecz późniejsze kształtowanie się aury w odniesieniu do temperatury kryje w sobie wiele niespodzianek, przyjąć jako regułę należy:

a) rozwój pąków kwiatowych u osik rodzaju męskiego trwa w czasie od 22. III. do 4. IV;

b) rozwój pąków kwiatowych u osik rodzaju żeńskiego trwa w czasie od 6. IV. do 12. IV;

c) dojrzewanie nasion osiki przypada w czasie od 26. IV. do 26. V;

d) wysypywanie się nasion osiki ma miejsce w czasie od 11. V. do 10. VI.

Z powyższego widzimy, że w zależności od stanu ciepłoty okresu właściwej kalendarzowej wiosny, miesiąc maj jest właśnie tym okresem, podczas którego leśnik specjalną obserwacją musi otoczyć osikę, aby nie przeoczyć możliwości zebrania nasienia.

Jako praktycznym ostrzegawczym momentem, że już należy przystępować do zbioru nasienia (kwiatostanów), będzie pojawienie się ulistwienia na egzemplarzach drzew męskich.

W kilka dni po zazieleniu się drzew osiki, najdalej w tydzień po rozwinięciu się pąków pędzących u osik męskich — nasienie jest już dojrzałe i do zbioru gotowe.

Zbiór nasienia.

Dla upewnienia się, że nasienie jest już dojrzałe, należy zerwać gałązkę z baziami, które w tym czasie są już zupełnie wykształcone, osiągając długość do 16 cm i wystawić ją na działanie słoneczne najlepiej za szybą w oknie od strony południowej. Jeśli na drugi dzień skonstatujemy wydzielanie się na zewnątrz białego puchu, będzie to ostatecznym znakiem, by bezwłocznie przystępować do zbioru kwiatów osiki.

W czasie zbioru kwiatów osiki spotykamy tylko bazie żeńskie, męskie bowiem całkowicie już opadły, tak że kwestia rozpoznawania płci dla ewentualnego uniknięcia pomyłki w zbiorze nieodpowiednich kwiatów — nie istnieje. Zbierający bazie winni być pouczeni, aby nie niszczyli ugałęzienia osiki, lecz starali się obcinać wyłącznie te gałązki, na których znajdują się kwiatostany

Obowiązek oszczędzania osik gatunku żeńskiego staje się tym konieczniejszy, o ile zwrócimy uwagę na fakt, jaki obserwującego osikę mocno zastanawia.

Stosunek ilościowy egzemplarzy osik żeńskich do męskich jest tak nikły, że nie może być mowy o ustaleniu chociażby prawdopodobnego procentu. Poza tym jest on tak różny dla każdej poszczególnej powierzchni i tak uzależniony od całego splotu warunków przyrodniczo-lokalnych, że zagadnienie to niestety, w tym szkicu, jak zresztą cały szereg interesujących szczegółów z życia indywidualnego oraz zbiorowego osiki, nie może znaleźć szerszego omówienia. Dla przykładu podam, że na 3 tys. ha badanego przeze mnie drzewostanu, w którym osika stanowi znaczną przy-

mieszkę i na równi z innymi gatunkami uważana jest za gatunek współpanujący — nie znalazłem ani jednego egzemplarza osiki żeńskiej, pomimo że poszukiwania za taką osiką odbywały się bardzo skrupulatnie i przy pomocy pouczonego, stosunkowo licznego personelu. W drugim leśnictwie o zgoła innym charakterze, znalazłem 8 egzemplarzy osik żeńskich, które występowały: 2 na skraju lasu o składzie drzewostanu (brz. 3, św. 2, os. 2, so. 2), 4 sztuki po jednej, jako silnie rozrośnięte, górujące w zdewastowanych, negatywnych drzewostanach sosnowo-świerkowych o 1-szej kl. bonitacji gleby, wreszcie dwie sztuki na obrzeżu leśnego jeziora, 70-cio hektarowego, od strony południowej.

Jeśli o tym szczegółowiej wspominam, to dla podkreślenia, ażeby odnalezione egzemplarze osik żeńskich otaczać specjalną opieką, jako drzewa produkujące nasienie. W szczególności więc na zrębach całego 10-lecia (co najmniej) bezzwłocznie wyznaczyć wszystkie osiki żeńskie, jeśli takie ewentualnie tam się znajdą, ażeby zapobiec ich ścięciu w czasie eksploatacji. Obserwacje nad wyróżnieniem ich należy prowadzić wiosną i co najmniej przez 3 lata, ponieważ, o ile osiki męskie kwitną obficie każdego roku, to żeńskie co drugi a przeważnie co trzeci rok mają okresy obfitego zakwitania. W międzyczasie albo wcale nie zakwitają albo bardzo słabo. Poza kwiatem żadnych absolutnie cech wyróżniających osikę męską od żeńskiej na razie nie ma, dlatego znakowanie osik żeńskich odbywać się musi wiosną, w czasie zakwitania.

Pozyskiwanie nasienia.

Zebrane bazie osik należy natychmiast odnosić do miejsca, gdzie ma się odbyć wydzielenie nasion. Gałązek z kwiatami pod żadnym względem nie wolno układać w kupki lub w warstwy, ułożone bowiem w trzy-centymetrową grubość już po pięciu godzinach ulegają zaparzeniu się. Zaparzone zaś nasienie, w zależności od czasu trwania tego procesu, traci od 50—100% swojej wartości. Miejsce, gdzie ma się odbywać wydzielanie nasion, musi być naprzód obrane. Najodpowiedniejszym będzie duży opróżniony słoneczny pokój. W izbie tej należy codziennie z lekka przepalać w piecu, aby temperatura w czasie wydzielania się nasion nie była niższa od 20 stopni i nie wyższa od 30°. Na wysokości 2 i pół metra, w każdym rogu ściany należy wbić gwóźdź. Gwoździe te należy połączyć dwoma równoległymi sznurami tak, aby na ścianach przeciwległych sobie znajdował się jeden sznur. Z kolei sznury te łączymy ze sobą szpagatem w odstępie co 10 cm, na których rozwieszać będziemy zebrane gałązki. Rozwieszać gałązki należy natychmiast po ich dostarczeniu do pokoju. Przed rozwieszeniem gałązek, należy je dokładnie oczyścić z liści przez odcinanie ich z całą łodyżką, ma to przede wszystkim na celu zapobieżenie zanieczyszczenia nasienia. Po rozwieszeniu gałązek, w zależności od ich ilości na jednej względnie dwóch warstwach, dokładnie uprzątamy pokój od wszelkiego

zanieczyszenia, następnie otwieramy okno i drzwi w ten sposób, aby stworzyć tak zwany przeciąg lub przewiew. Otwarte okna i drzwi muszą być zabezpieczone w siatki z muślinu, aby uniemożliwić wylatywanie nasion na zewnątrz pokoju. Pamiętać jednak musimy, aby w dnie pochmurne, wilgotne lub w ogóle w dnie, w których wyczuwamy przesycenie powietrza parą — okien nie otwierać, jak również na każdą noc je zamykać. Na ogół wystarcza 4 godziny dziennie przewietrzanie pokoju. Temperaturę wyżej wspomnianą 20—30 stopni utrzymać stale. Proces suszenia, a właściwie wydzielania się nasienia trwa 5—8 dni.

Zwracam uwagę, aby w czasie rozpalania ognia w piecach, z ogniem obchodzić się niezwykle ostrożnie. Nasienie bowiem, które w międzyczasie się wydziela, zaopatrzone jest w puszek, który jest bardzo łatwopalny, wprost o charakterze wybuchowym.

Po 8-miu mniej więcej dniach pewna część nasienia wraz z puszkiem leży wydzielona na podłodze, pozostała zaś część tkwi wydzielona na baziach lub gałązkach

W tym też czasie wpuszczamy do pokoju dwoje dziewcząt z podwiązanymi chusteczką włosami i boso, które mają za zadanie zebrać porozwieszane gałązki i zdmuchnąć z nich tkwiące na nich nasienie. Robota to łatwa, bowiem najlżejszy podmuch strąca z gałązki nasienie z puszkiem. Oczyszczone gałązki z nasienia należy jak najczęściej wynosić na zewnątrz pokoju. Okna i drzwi w czasie tej pracy winne być szczelnie zamknięte. Po zakończeniu tej pracy, która stosunkowo prędko się odbywa, dziewczęta opuszczają pokój, przedtem możliwie dokładnie oczyściwszy się z puszku, który w czasie pracy przylgnął do ich odzieży. Po 2-ch mniej więcej godzinach, nasienie, które w pokoju unosiło się w powietrzu, kładzie się cienką warstwą na podłogę, częściowo zaś czepia się ścian pokoju. Następną pracą będzie dokładne zebranie nasienia waz z puszkiem do naczyń suchych i zakrytych (blaszane pudełka od cukierków). Zbierać nasienie należy bardzo ostrożnie, starając się wszelkie ruchy wykonywać jak najwolniej, zaczynając zbiór od miejsca wejścia, posuwając się w porządku ustalonym naprzód. Pozostałe, nie dające się już rękoma zebrać nasienie, można w ten sposób wydostać, że przez otwarcie okien i drzwi, otwory których zakryte są muślinem, stwarza się przeciąg, nasienie zaś pędzone przeciągiem czepia się muślinu. W tym celu ze ścian i sufitów puszek z nasieniem trzeba poruszyć, ażeby wpadł w prąd stworzonego przewiewu. Osadzony puszek z nasieniem na muślinie, po uprzednim przerwaniu ciągu powietrza, zabrać wraz z muślinem.

Na zakończenie tego podrozdziału nadmienię, że o ile na świeżo zebranych gałązkach z kwiatami zauważono masowe występowanie gąsienic 8—10 mm długości, szaro-zielonych z czarnym łebkiem (Jesik pączkowiec), to po rozwieszeniu gałązek, każdą warstwę oddzielnie należy opylić ręcznym rozpylaczem, radykalnie działającym środkiem „Noflo". Jest

to suchy miałki proszek, nawet dla najwrażliwszych zielonych cząstek rośliny jest nieszkodliwy. (Do nabycia w zakładach AWENARIUS Cieszyn) Gąsieniczki w miarę opadania ich na podłogę należy zbierać, ponieważ większa ich ilość uniewożliwia wprost oczyszczenie nasion z puszku.

Oddzielenie nasion od puszku odbywa się w drodze przecierania przez sito o jednomilimetrowych oczkach. Nasienie z puszkiem w blaszance należy mocno stłoczyć, ażeby przy wybieraniu go do oczyszczenia nie ulatywało w powietrze. Koszt pozyskania 1 kg nasienia czystego waha się między 35—45 zł. Wydajność nasienia czystego z jednej dobrze rozwieszonej warstwy 16 m^2 powierzchni wynosi około 300 gramów.

Pozyskane nasienie należy natychmiast wysiewać.

Szkółki osikowe.

Najodpowiedniejszym miejscem pod szkółkę osikową będzie halizna w drzewostanie, w którym rośnie osika, za wyjątkiem drzewostanów sosnowych, w których tu i ówdzie znajduje się osika zazwyczaj bezwartościowa.

Jeśli z odnalezieniem takiego miejsca mamy trudności, to przyjąć należy za warunek, aby gleba była w miarę wilgotna, przewiewna, co najmniej piaszczysto-gliniasta.

Ze względu na charakter prac związanych z zakładaniem szkółek osikowych, co do powierzchni — najodpowiedniejszą będzie szkółka jednoarowa.

Lekkie zacienienie, jakie stwarza drzewostan na haliźnie, dla osiki w pierwszym roku życia jest bez większego znaczenia. Przyjąć jednak należy, że racjonalniejszą będzie powierzchnia nie zacieniona. W każdym bądź razie unikać należy trwałego zacienienia części powierzchni szkółki.

Glebę na jesieni należy głęboko przeorać i na zimę pozostawić w skibach. Skiby te również w czasie jesiennym naniesionymi gałęziami powierzchownie przepalić. Zapamiętać należy, że na powierzchni przeznaczonej do produkcji siewek osikowych nie wolno rozkładać ogni głęboko przepalających glebę, lecz, jak już wspomniałem, ogień musi być powierzchowny. Jest to kardynalny warunek udania się szkółki osikowej.

Wiosną, możliwie najwcześniej, całość przegrabić i wokoło szkółki, ale nie na powierzchni produkującej, rozpalić duże ognisko ciągłe. Ogniska te mają za zadanie dostarczyć jak najwięcej żaru, który po wypaleniu się ognisk należy rozrzucić po całej powierzchni szkółki. O ile są pod ręką materiały łatwopalne, jak wióry względnie cienki świerkowy chróst, to jest wskazanym cienką warstwą rozrzucić ten materiał na żarzące się węgle, celem wzniecenia krótkotrwałego ognia. Pamiętać i tutaj należy, że głębsze przepalenie gleby równa się zmarnowaniu całej pracy. Szkółka na przepalonej glebie bezwzględnie udać się nie może. Wzniecenie powierzchownego ognia i rozrzucenie po całej po-

wierzchni szkółki żaru, ma na celu przeprowadzenie dezynfekcji gleby wyłącznie na jej powierzchni, w celu odkażenia jej od grzybka z rodzaju fusarium, który pasożytuje na powierzchni gleby, nie przenikając jej w głąb nawet na jeden milimetr.

Bez zabiegu dezynfekcyjnego cała praca z góry skazana jest na niepowodzenie, ponieważ młode roślinki osiki w kilkanaście godzin po skiełkowaniu umierają od zgorzeli, którą powoduje wspomniany powyżej grzybek. W swej dotychczasowej pracy nad odkażeniem gleby przyszedłem do wniosku, że każdy zabieg, powodujący odtlenienie gleby, względnie wytwarzający temperaturę już 100 stopni, jest skuteczny. Jest charakterystycznym fakt, że gleba odkażona wiosną, po zejściu śniegu nie podlega zakażeniu przez grzybek aż do nowego śniegu. Stąd wniosek, że grzybek rozwija się wyłącznie pod pokrywą śnieżną.

Na odkażonej powierzchni, w końcu m-ca kwietnia, na krótko przed wysiewem przystępujemy do przygotowania grząd. Następuje więc cały cykl znanej leśnikom pracy, jak zbronowanie skib, wygrabienie, wyznaczenie grząd oraz postawienie prymitywnego ogrodzenia z plecionki.

W dniu siewu całe grządki polewamy mocno wodą, następnie wyznaczamy znacznikiem miejsce wysiewu nasienia. Znacznik posiada szerokość grządki a więc 1 m, poza tym wyciski szerokości 1 cm w odstępie co 7 cm. Wyciski muszą być płytkie, zadaniem bowiem ich jest pozostawić jak najpłytszy ślad, jako znak dla wysiewającego, że w tym a nie innym miejscu ma siać. Wysianego nasienia niczym się nie przykrywa, tylko przyklapuje rękoma. Przyklapywać należy całą grzędę, a nie tylko miejsca wysiewu, aby nie stwarzać zagłębień na powierzchni grząd. Po wzejściu roślinek, co może mieć miejsce w zależności od warunków atmosferycznych w 2 do 5-ciu dni po wysiewie, międzygrzędy należy zruszyć (pięciopalcówki). Na jeden ar potrzeba mniej więcej 175 gramów nasienia. Pielęgnacja roślinek ogranicza się do kilkakrotnego pielenia, oraz po większych opadach zruszenia gleby w międzyrzędach. Zdarza się często, że do przygotowanych szkółek masowo wysiewają się wierzby. W pierwszych kilku tygodniach wierzby te trudno jest odróżnić od młodych siewek osikowych, lecz po ich wyróżnieniu natychmiast należy usunąć, aby nie zaszła pomyłka wysadzenia wierzb na uprawach w miejsce osik. Sadzi się bowiem w stanie bezlistnym, i odróżnienie osiki od łozy w pierwszym roku wiosną jest niemożliwe.

Uprawy.

Jako zasadę przyjąć należy, że do sadzenia używa się wyłącznie wysadek jednorocznych. Przechowywanie wysadek jednorocznych w szkółkach na drugi rok, jak również pikowanie ich w celu wyhodowania dwulatek nie należy praktykować. Wysadki osikowe dwuletnie mają tak silnie rozwinięty system korzeniowy, że możliwość nieuszkodzenia korzeni przy

wydobywaniu wysadek ze szkółki jest wykluczona. Również samo sadzenie takich wysadek jest utrudnione i nigdy nie może być prawidłowo wykonane. Badane przeze mnie osiki dwuletnie wykazały, że zasiąg ich korzeni wstrzymuje wzrost osiki co najmniej przez jeden okres wegetacyjny, a jakie z tego ponosimy straty, zrozumiemy, o ile weźmiemy pod uwagę fakt, że w pierwszych dwóch latach osika dorasta już do półtora metra wysokości, czyli że tę wysokość uzyskuje osika w pierwszym roku po wysadzeniu na zrąb.

Zasadniczo wskazanym jest przygotowywać glebę pod uprawę osiki z jesieni, lecz o ile to z jakichkolwiek przyczyn jest niemożliwe, to wiosenne przygotowanie również nie zawiedzie, jeśli wykonane jest wyjątkowo starannie. Glebę należy przygotowywać w talerze, lecz pod żadnym względem nie wklęśnięte. Najmniejsze nawet wklęśnięcie talerza powoduje zupełne zahamowanie wzrostu, a nawet wymarcie całej rośliny.

Gleba w talerzach musi być przerobiona głęboko, starannie, talerze muszą być co najmniej o rozmiarach 45 na 45 cm. Sadzić należy wyłącznie przy pomocy łopaty, tak jak się sadzi drzewka starsze owocowe alejowe itp. Koszturów w tej robocie pod żadnym względem używać nie wolno. Sadzić należy tak głęboko, jak rosła wysadka w szkółce. Nadmieniam, że dla osiki płytsze jej zasadzenie jest szkodliwsze od głębszego w porównaniu do poziomu wegetowania jej w szkółce. Jednorazowe zruszenie gleby w talerzach mniej więcej w miesiąc po wysadzeniu wysadek daje doskonałe rezultaty. W ogóle na przewiewność gleby osika jest bardzo wrażliwa w szczególności w pierwszych jej latach. Dla hodowcy jest drzewem wdzięcznym, bowiem na każdy racjonalny zabieg odpowiada przyrostem „w oczach“.

Uprawy wykonywać należy, tylko na takich siedliskach, na których, jeśli osiki rosły, to były one wartościowe. Jeśli natomiast mamy do czynienia z glebami, na których z tych czy innych powodów osiki nie występowały, to należy mieć na uwadze, że jeśli chcemy wyprodukować surowiec pełnowartościowy — osika jest gatunkiem pod każdym względem wymagającym.

Najodpowiedniejszą więc będzie gleba o płytkowystępującym podglebiu gliniasto-iłowatym, o glebie w ogóle ze znaczną domieszką gliny. Na ogół osika wymaga gleb wilgotnych, lecz nie mokrych i nie podmokłych. Na występowanie w podglebiu wody zaskórnej, a w szczególności na poziom tej wody osika jest bardzo wrażliwa. Jeśli woda zaskórna występuje już na 30 cm pod powierzchnią gleby, wówczas siedlisko to absolutnie nie odpowiada wymaganiom osiki. Chwilowe jednak podniesienie się wody zaskórnej, wiosną względnie w innych warunkach, aż nawet na powierzchnię gleby, dla osiki nie jest szkodliwe. W związku z powyższym osika na zręby wchodzić będzie w charakterze kęp, o rozmiarach w zależności od konfiguracji siedliskowej.

Najodpowiedniejszą więźbą dla osiki, jako dla drzewa wysoce światłożądnego, będzie 3 na 3 metry. Wrażliwość jej na ucisk zarówno boczny, jak i górny jest wysoka. Więźba trzy metry na trzy stwarza dla niej warunki optimalne, w których staje się drzewem szybko przyrastającym.

Najodpowiedniejszą domieszką dla zakultywowanej osiki jest bezsprzecznie świerk, który należy w tymże roku wysadzić pomiędzy wysadkami osiki w więźbie $1^1/_2$ na $1^1/_2$ metra.

Dla odróżnienia od odrośli osikowych, wysadzone wysadki należy opalikować, co dla dalszej obserwacji i pielęgnacji ma ważne znaczenie.

Naturalnie, że jeśli uprawę osikową zakładamy w miejscach, gdzie nie spodziewamy się wystąpienia odrośli tegoż gatunku, to zrozumiałym jest, że w takich wypadkach palikowanie staje się zbędne.

Na zakończenie tego krótkiego szkicu monograficzno-hodowlanego osiki, na temat wyjątkowo obszerny, niestety dotychczas w nauce leśnictwa będący przysłowiowym kopciuszkiem, wspomnę kilka słów jeszcze o pielęgnacji wysadzonych siewek w dziedzinie ochrony przed zwierzyną.

Wiemy doskonale, że osika jest przysmakiem dla wszelkiego rodzaju zwierzyny i o ile pozostawimy ją na czas zimy niezabezpieczoną przed obgryzaniem, to wiosną cały nasz trud pójdzie na marne.

Dlatego też na zrębie, gdzie pośród wysadzonych siewek osikowych występuje masa odrośli osikowych, nie należy tych ostatnich usuwać. Nie przeszkadzają one ziarnówkom we wzroście, przeciwnie, podpędzają je ku górze drogą współzawodnictwa o światło. Również występując na zrębie w wielkiej ilości stają się żerem dla zwierzyny, zmniejszając odpowiednio niebezpieczeństwo z tej strony grożące.

Jedynym jednakże skutecznym sposobem ochrony kultur przed ogryzanem przez zwierzynę jest smarowanie sadzonek, a jeszcze lepiej najbliższych odrośli, które otaczają wysadkę, preparatem „Piro". Woń preparatu jest trwała i odstrasza zwierzynę od jesieni jednego roku do jesieni drugiego. Odpowiednim czasem dla uskutecznienia smarowania jest druga połowa października.



Fot. Wł. Korsak.

Ś. p. NIELUBOWICZ WŁADYSŁAW
strażnik łowiecki (wabiarz łosi) odznaczony Krzyżem Zasługi.

Inż. LEON HUSZCZA.

Plantacje wikliny a przemysł chałupniczy na wsi.

Rozwój przemysłu chałupniczego na wsi jest jednym z podstawowych źródeł poprawy bytu miejscowej ludności wiejskiej. Przykładem takiego uprzemysłowienia wsi w Polsce są okolice Rudniku nad Sanem, gdzie ludność jeszcze z czasów przedwojennych trudni się wyrobem koszyków i galanterii z wikliny. Aczkolwiek powódź w 1934 r. podniszczyła naturalne łęgi wiklinowe w okolicy Rudnika, i zarobki ludności z tego powodu zmalały, to jednak te zarobki są, i nic dziwnego, że budzą dążenie do zainicjowania tegoż w innych dzielnicach kraju, w szczególności na ziemiach wschodnich, gdzie uprzemysłowienie i dochód społeczny wsi są minimalne.

Towarzystwo do Handlu Kompensacyjnego podjęło propagandę hodowli wikliny szlachetnej i przygotowanie kadry instruktorów do wyrobów koszykarskich na Wileńszczyźnie.

Przy Wileńskiej Izbie Przemysłowo-Handlowej powstała Komisja do Spraw Wikliniarskich. Zarząd Funduszu Pracy zorganizował w Wilnie w końcu roku ubiegłego Kursy Instruktorskie Wyrobów Koszykarskich. Z ramienia Funduszu Pracy miała być również założona plantacja wikliny pod Wilnem.

Że wiklinę hodować warto — wymownie świadczą dane statystyczne, dotyczące eksportu wyrobów koszykarskich i pręcia różnego za ostatnie 4 lata.

Wywieziono za granicę wg. danych G. U. S.:

	Rok 1932		Rok 1933		Rok 1934		Rok 1935	
	ton	tys. zł.	ton	tys. zł.	ton	tys. zł.	ton	tys. zł.
Wyrobów koszykarskich	1880	1319	2859	2000	1618	2086	1935	2787
Wikliny	4146	976	3392	800	3888	1399	2625	868
OGÓŁEM . .	6026	2295	6251	2880	5506	3485	4562	3473

Wywozi obecnie Polska za granicę prawie na 3.500.000 zł. wyrobów koszykarskich i pręcia.

Odbiorcami wikliny i wyrobów koszykarskich są następujące kraje: Stany Zjednoczone A. P., Niemcy, Dania, Holandia, Anglia, Szwajcaria, Szwecja, Francja, Austria, Finlandia, Czechosłowacja, Norwegia, Grecja, Włochy, Palestyna i inne.

Niewątpliwie rynek zbytu wikliny z czasem jeszcze się rozszerzy, obejmując także kraje egzotyczne, dokąd docierają coraz częściej polskie statki handlowe.

Czysty zysk z 1 ha plantacji szlachetnej wikliny sięga 200—300 zł. Jest to piękny bardzo wynik finansowy, jak na kulturę rolną, zachęcający bezwzględnie do podjęcia hodowli wikliny.

Dlaczego więc nie rozwija się sam przez się ten lukratywny interes? — A więc po pierwsze dlatego, że na założenie plantacji potrzebna jest spora gotówka, a po drugie dlatego, że wybór miejsca pod plantację, dobór odmiany wikliny i same czynności założenia plantacji są trudne, gdyż jest to kultura kapryśna i wszystkie popełnione przy założeniu błędy mszczą się przez długi szereg lat i nie dają się naprawić.

Rozpowszechnione w społeczeństwie mniemanie, że pod plantację wikliny nadają się nieużytki — jest zgoła błędnym. Nieużytki np., które są w lasach państwowych, z grubsza są to albo piaski lotne, albo bagna wyżynne. Na piachach sadzi się jedynie małowartościową wierzbę kaspijską, nie dla celów koszykarstwa, lecz dla umocnienia piachów, zaś po umocnieniu dąży się do zalesienia tych piachów sosną — jako końcowej kultury na tego rodzaju gruntach. Bagna wyżynne — tego jest najwięcej — nie nadają się do hodowli wikliny zupełnie, o ile głębokość torfu sięga ponad 1 m., przy płytszych natomiast pokładach torfu tereny te często mogą być przeobrażone w grunty użytkowe, a zatem i plantacje wikliny, lecz po wydatkowaniu na odwodnienie terenu i przerobienie gleby takich sum, za które na Wileńszczyźnie przynajmniej można nabyć na własność pośledniejsze użytkowe grunty z rąk prywatnych.

Odrzucić należy myśl, że potrzeba tylko odrobiny dobrej woli, a nieużytki przeobrażą się w plantację szlachetnej wikliny. Rentowna ta roślina jest bardzo kapryśna i do jej hodowli należy przystąpić ostrożnie, po gruntownym zbadaniu przydatności terenu, gdyż wyhodowane pręcie może być za grube, za kruche, za długie itd., a koszty związane z założeniem plantacji są duże, zaś błędy skutkują w ciągu 10—20 lat.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Wilnie założyła w roku bieżącym plantacje wikliny na pow. 2,75 ha, i zamierza je nadal rozszerzać.

Brak deszczów wstrzymał rozwój sadzonek, jednak, jak wykazują osiągnięte wyniki, podjęta praca nie poszła na marne, gdyż wiklina osiągnęła w pierwszym roku wysokość 1.75 m.

Chodzi jednak nie tylko o to, aby zwiększyła się powierzchnia produkująca wiklinę w kraju ale więcej nawet chodzi o to, aby powstały ośrodki produkcji wyrobów koszykarskich, aby zaistniała możliwość zatrudnienia wolnych rąk roboczych wśród ludności wiejskiej.

Czy koniecznie zaczynać od zakładania plantacyj wiklinowych? Na to przecie i tak potrzeba 2—3 lata. Czy nie byłoby racjonalniej zacząć od zorganizowania ośrodków produkcji wyrobów koszykarskich, chociażby z materiału sprowadzonego z innych dzielnic kraju, czy nawet z zagranicy. Oczywiście, że cło i taryfy na przewóz wikliny i wyrobów koszykarskich winny być specjalnie niskie. Niewątpliwie natychmiast zaczną powstawać plantacje wiklinowe w pobliżu, a następnie i coraz dalej od ośrodków przerobu pręcia i w ciągu kilku lat całkowite zabezpieczenie ośrodków przemysłu chałupniczego w surowiec własny stanie się faktem dokonanym.

Wilno, dn. 31 października 1936 r.



JÓZEF WŁADYSŁAW KOBYLAŃSKI.

O polskich kalendarzach myśliwskich.

Kalendarze przez przeciąg wieków uzyskały sobie prawo obywatelstwa wśród wszystkich narodów kulturalnych, jako wydawnictwa ciekawe i pouczające. Ludzkość pamięta niezbyt zresztą dawne jeszcze czasy:

„Kiedy w pańskim pałacu i w szlacheckiej chacie
Starczył za wszystkie książki wileński kalendarz,
A za wszystkie gazety wioskowy arendarz“ [1]).

I rzeczywiście, niejednokrotnie całkowitym wykształceniem człowieka była znajomość kalendarza i nic więcej. Kalendarz bowiem zawierał wiele drobnych artykułów o najważniejszych rzeczach codziennych, a ta rozmaitość praktycznej treści wpływała na jego popularność.

Z biegiem lat i postępu cywilizacji udoskonaliły się polskie kalendarze tak dalece, że niektóre z nich stały się pełnowartościowym wydawnictwem, poszukiwanym dziś jeszcze przez ludzi nauki. Nic w tym dziwnego — pisali w nich ludzie, którzy na polu nauki położyli niezatarte zasługi. Poza tym, kalendarze te hołdowały dwum koniecznym zasadom: były z jednej strony publikacją utylitarną, podręcznikiem mającym służyć przez cały rok jako źródło wszelakich praktycznych informacji, z drugiej strony były wydawnictwem popularyzującym pewne wiadomości i pojęcia wśród szerokich warstw ogółu.

Dziś posiadamy kalendarze różnej treści: patriotycznej, religijnej, literackiej, humorystycznej, wojskowej, lekarskiej, handlowej, historycznej, ogrodniczej, żołnierskiej, nauczycielskiej, technicznej, fotograficznej. Wśród nich są też kalendarze myśliwskie. Poza formatem książkowym, mamy dziś kalendarze ścienne oraz formatu kieszonkowego. Te ostatnie są nader praktyczne, o ile nie mają sztywnej oprawy i nie są grube, można je wtedy nosić stale przy sobie, i to jest ich wielką stroną dodatnią, bowiem ten, kto taki kalendarzyk posiada, zagląda doń stale, a to powoduje znowu jego interesująca, praktyczna do życia codzien-

[1]) Władysław Syrokomla, Księgarz uliczny.

nego przystosowana treść, podana w sposób jasny i prosty, dostępny dla każdego poziomu umysłowego. I wtedy tylko mają one pełną wartość i odpowiadają w zupełności swemu przeznaczeniu.

Wszystkie powyższe uwagi mają całkowite zastosowanie do kalendarzy myśliwskich. Wydawnictwa te, stanowiące dziś pokaźny dorobek w literaturze łowieckiej, powinny być przewodnikiem i informatorem myśliwego i myśliwego-hodowcy, a wreszcie — przyjemną rozrywką. Chcąc sprostać temu zadaniu powinien kalendarz myśliwski zawierać następującą treść: kalendarium, życie łownej zwierzyny i ptaków oraz ich statystykę, artykuły o prawidłowej hodowli zwierząt i ptaków łownych, czas dozwolonego polowania, obowiązująca ustawa łowiecka lub przynajmniej jej najistotniejsze punkty, zdejmowanie, suszenie i wyprawianie skór zabitych zwierząt i ptaków, ich preparowanie, psy myśliwskie, broń i obchodzenie się z nią oraz strzelanie, etyka myśliwska, poradnik prawny, terminologia łowiecka, dział literacki, humor myśliwski, wydawnictwa łowieckie, dziennik myśliwski, ogłoszenia firm, które sprzedają towar mający związek z łowiectwem itp.

Przejdźmy wpierw do polskich **ściennych** kalendarzy myśliwskich. Niestety, nie mamy się tutaj czym pochwalić. W porównaniu z zagranicą (np. Niemcy) jesteśmy na tym polu kompletnie bez jakiejkolwiek



KALENDARZ MYŚLIWSKI
z roku 1863.

inicjatywy, bez żadnych zasług. Ani Łowiec, ani Łowiec Polski, ani redakcja żadnego innego pisma łowieckiego, leśnego czy rolniczego, żadne stowarzyszenie łowieckie czy też fabryka lub skład broni myśliwskiej nie wydały ściennego kalendarza myśliwskiego. Jeśli sobie uzmysłowimy, ile dziś przeróżnych ściennych kalendarzy wychodzi rocznie i kto jest w stanie je wydawać, to niezrozumiałym i nie do usprawiedliwienia jest brak ściennego kalendarza myśliwskiego, tej wspaniałej i niezawodnej formy reklamy i propagandy. W zbiorach moich łowieckich posiadam bezcennej wartości unikat, a mianowicie jedyny znany mi ścienny kalendarz myśliwski na rok 1863, którego fotografię daję w tym artykule. Kto był inicjatorem, kto był wydawcą tego na owe czasy zgoła rzadkiego bo ściennego kalendarza, kto wykonał wspaniałe w pomyśle i wykończeniu sceny myśliwskie — nie wiadomo. Wiadomym jest tylko, że kalendarz ten w kolorze sepia wykonał warszawski litograf Jan Ciemniewski [2]).

Po obu stronach kalendarium, zajmującego cały front jakiejś leśniczówki — widzimy zamki myśliwskie, dalej mamy po lewej stronie myśliwego prowadzącego sforę psów, polującą panią na koniu, obok niej myśliwy również na koniu, dmiący w długi róg myśliwski; dwaj myśliwi niosący na ramieniu upolowanego jelenia albinosa, po prawej stronie znów trzy psy gończe na smyczy, dwaj myśliwi konni, dwaj piesi, z tych jeden, dający sygnał na rogu. Wszystkie sceny są w ruchu, tylko myśliwy najdalej wysunięty, stoi na tle gór nieruchomo, na stanowisku.

Możliwe, że ktoś z cierpliwych czytelników niniejszej mojej rozprawki ma wiadomość o innym jeszcze polskim ściennym kalendarzu myśliwskim, możliwe... bowiem o doskonałą rzecz trudno ponoć na tym świecie, jednak wówczas proszę o łaskawe podanie mi tej wiadomości (Warszawa 1, ul. Górnośląska 16, m. 38) za co w imieniu dobra naszej wspólnej naukowej sprawy łowieckiej—będę niewymownie zobowiązany.

Z kolei przystąpmy do kalendarzy oprawnych, tzn. formatu **książkowego i książeczkowego, czyli kieszonkowego.** Właściwy kalendarz myśliwski, specjalnie redagowany dla myśliwych - hodowców, datuje swe istnienie od 1876 roku, kiedy to Roman hr. Potocki wydał we Lwowie własnym nakładem „Kalendarz myśliwski zgodny z ustawą z dnia 30 stycznia 1875 r.“, należący dziś do rzadkości bibliograficznych. Kalendarz ten liczył 31 stron druku.

W pięć lat później, właściciel małopolskiej księgarni w Jarosławiu, **H. Bohuss,** rozpoczął wydawnictwo kieszonkowego **kalendarza myśliwskiego,** które objęło zaledwie trzy roczniki: 1881, 1882 i 1883.

Pierwszy rocznik przyjął świat myśliwych z wielkim uprzedzeniem i obojętnością, dopiero korespondencja wytrawnego uczonego i myśliwe-

---

[2]) W. Dzierżanowski, Przewodnik warszawski informacyjno-adresowy, Warszawa 1869, Dział II, str. 377.

go. Kazimierza hr. Wodzickiego, o celach i zadaniach myśliwskich kalendarzy, zamieszczona w drugim roczniku, wpłynęła przede wszystkim na dobór treści, a tym samym i na szersze zastosowanie go. Jednakowoż wydawnictwo to nie zdołało sprostać żądanym wymaganiom i upadło po wydaniu rocznika 1883 roku.

Od roku 1884 objęła fachowe wydawnictwo kalendarzy, w tym samym formacie, redakcja **Łowca,** na wysokim poziomie stojącego wówczas organu Galicyjskiego Towarzystwa Łowieckiego (G.T.Ł.), dzisiaj Małopolskiego Towarzystwa Łowieckiego (M.T.Ł.). Kalendarze te wyszły w latach 1884, 1885, 1886, 1888, 1889, 1890, 1893 i 1896. Nie było więc ciągłości wydawnictwa, a to z powodu kłopotów finansowych, jakie redakcja Łowca dość często miewała. Początkowo tytuł tych kalendarzy brzmiał **„Łowca — Kalendarz Myśliwski i Rybacki“,** zaś od rocznika 1889, kiedy dla zmniejszenia wydatków wydano wspólny kalendarz w porozumieniu ze Szkołą Leśną we Lwowie [3]), tytuł rozszerzono na: **„Łowca — Kalendarz Myśliwski, Rybacki i Leśny“.** Dalszy ciąg tych kalendarzy ukazał się w latach 1901, 1902 i 1903, lecz nie wydawany już przez Galicyjskie Towarzystwo Łowieckie, tylko nakładem **Edmunda Kolbuszowskiego,** byłego redaktora Łowca. Trzy te roczniki, przy zachowaniu dotychczasowego formatu i oprawy, nosiły napis **„Kalendarz Myśliwski, Leśny i Rybacki“.**

Weźmy na chwilę pod uwagę pierwszy rocznik tych kalendarzy, tj. 1884 r.; liczy on 279 stronic oprócz inseratów. Treść jego poza stereotypowymi wiadomościami kalendarzowymi — była następująca: Zapiski myśliwskie do każdego miesiąca. Kalendarz myśliwski dla Galicji, Bukowiny, Królestwa Polskiego i W. Ks. Poznańskiego; brano więc pod uwagę trzy zabory. Ustawy łowieckie dla Galicji. Regulamin dla myśliwych. Czas parzenia się, lęgu, wzrostu, życia i strzelania ptactwa łownego i drapieżnego. Ruja zwierząt łownych, czas noszenia płodu, pomiot, liczba młodych, czas wzrostu i życia. Terminologia odnosząca się do główniejszych zwierząt łownych. Towarzystwa myśliwskie. Bibliografia łowiecka. W dziale zaś literackim znajdujemy: A. Mickiewicza: Chór strzelców; W. D.: Kaczki. Pogadanka myśliwsko-ornitologiczna; Włodzimierz Tomanek: Polowanie na bekasy. Pomijam tu zupełnie dział rybacki i dział informacyjny o miarach, procentach, skalach stemplowych, opłatach pocztowych itp. Treść więc była obszerna i za obszerna nawet, jak na kalendarz kieszonkowy. Później zachodziły w treści pewne zmiany — nie zawsze z korzyścią dla kalendarza. W każdym razie, opracowane istotnie i ze znawstwem, stały na potrzebnym poziomie, przynosząc Łowcowi zasłużone uznanie. Również i pod względem zewnętrznego wyglądu

---

[3]) Seweryn Krogulski, Pół wieku, Lwów 1929, str. 27.

sprawiał ten kalendarz nadzwyczaj miłe wrażenie: oprawny był w ciemnozielone płótno, udekorowane bogato złotym napisem i ornamentem.

W rok po ukazaniu się pierwszego kalendarza Łowca, wyszły w Warszawie w latach 1885 i 1886 dwa kalendarze formatu książkowego, pt. **„Rocznik Myśliwski“**, wydawany przez znanych autorów łowieckich **Juliana Biesiekierskiego** [4]) i **Stanisława Rewieńskiego** [5]). Na wstępie, w artykule zatytułowanym „Zamiast prospektu“ czytamy: „Wypuszczając po raz pierwszy w świat niniejsze wydawnictwo, mieliśmy przede wszystkim na celu dać czytelnikom naszym pożyteczne z przyjemnym. Więc obok zwykłych kalendarzowych informacji pomieściliśmy specjalne dla myśliwych wiadomości, wskazówki i szemaciki, przy pomocy których notować sobie mogą wszystko to, co głównie interesuje każdego czciciela nemrodowego kultu, nie potrzebując do tego formowania oddzielnych książeczek lub rejestrów. W części literackiej pomieściliśmy krótkie opowiadania na tle życia myśliwskiego wraz z ustępami humorystycznej treści“. Oprócz Biesiekierskiego i Rewieńskiego pisał tu również zasłużony autor łowiecki Józef Szlezygier [6]), poza tym większość artykułów jest bezimienna lub zaopatrzona inicjałami, trudnymi do rozwiązania. Omówione w krótkości dwa „Roczniki Myśliwskie“ były pierwszym myśliwskim kalendarzem formatu książkowego na terenie ówczesnego Królestwa Polskiego.

W sześć lat potem ukazał się w Warszawie **„Kalendarz Myśliwski Ilustrowany“** na rok 1892. Wydawcą jego był **Bazyli Ronczewski,** właściciel składu broni prochów i przyborów myśliwskich. „Organu wyłącznie poświęconego sprawom myślistwa, nie mamy [7]) — czytamy w artykule „Do Czytelników“ — literatura nasza specjalna w tym kierunku jest bardzo uboga, niechże więc nasz „Kalendarz“ chociaż w drobnej części, brak ten zapełni“. Kalendarz ten został życzliwie i z zainteresowaniem przyjęty przez myśliwych, co też zapewniło mu byt aż do 1900 roku włącznie. W ten sposób warszawska firma Ronczewskiego wzbogaciła istotnie ubo-

---

[4]) Życiorys Biesiekierskiego zamieściłem w „Polskim Słowniku Biograficznym“, wydawanym przez Polską Akademię Umiejętności, Kraków 1936. Poza licznymi artykułami łowieckimi, wydał Biesiekierski konkursową pracę p. t „Kuropatwa szara czyli pospolita“. Warszawa 1901, która zdobyła pierwszą nagrodę.

[5]) Pisywał artykuły do licznych gazet. Wydał, między innymi, „Pies, jego gatunki, rasy, wychów, utrzymanie, użytki, układanie, choroby i ich leczenie“, Warszawa 1893; Przewodnik dla myśliwych, Warszawa 1903.

[6]) Wydał bezimiennie: Polowanie z wyżłem czyli zbiór uwag, prawideł i przepisów tego polowania dotyczących, Warszawa 1856. Imiennie zaś wyszła praca p. t.: Myśliwy ze strzelbą. Zasady uwagi i wskazówki, dotyczące polowania przy uwzględnieniu hodowli ochrony i rozmnożenia zwierzyny, z dodaniem myśliwskiej terminologii, Warszawa 1880.

[7]) Łowiec Polski, datuje swe istnienie od 20.III. 1899 roku; po przerwie wojennej wychodzi dotąd w Warszawie, jako organ Polskiego Związku Stowarzyszeń Łowieckich.

gą literaturę łowiecką dziewięcioma kalendarzami formatu książkowego, około których skupiał się faktycznie świat myśliwski, nie mający żadnego pisma fachowego. Głosy współczesnej prasy o tych kalendarzach były jak najbardziej przychylne. Kalendarz Ronczewskiego wyprzedzał wszystkie współczesne specjalne i ogólne kalendarze [8]), należał „do najlepiej redagowanych, zarówno pod względem treści, jak formy i stanowił nader pożyteczny nabytek nie tylko dla każdego myśliwego, lecz i dla wielu właścicieli ziemskich“ [9]). Rocznik 1894 i 1895 redagował w części myśliwskiej **Aleksander Rembowski** [10]), zaś rocznik 1896 wyszedł w opracowaniu **Klemensa Junoszy** [11]). Ponadto w kalendarzach Ronczewskiego znajdujemy prace takich powag literackich, jak Stanisław Witkiewicz [12]), Adolf Dygasiński [13]), Julian Biesiekierski, Józef Szlezygier, Jan Sztolcman [14]), Konrad Machczyński [15]), Kazimierz Laskowski [16]), Krogulec [17]), oraz nazwiska takich autorów artykułów łowieckich, jak M. Siemiradzki, August Sztolcman, Edward Orda, Władysław Słonczyński i inni.

Stronę zewnętrzną kalendarzy Ronczewskiego podnosiły i zdobiły winiety i rysunki różnych artystów, między nimi Stanisława Witkiewicza, Feliksa Szewczyka [18]) i W. Weycherta.

W roku 1901 przeszło wydawnictwo Ronczewskiego na własność **Łowca Polskiego,** nie doznając żadnej przerwy. Nowa redakcja dokonała w nim pewnych reform, które okazały się potrzebne do codziennego użytku myśliwych oraz z uwagi na istnienie już fachowego pisma łowieckiego, jakim był „Łowiec Polski“. Pozostali dawni współpracownicy, a z no-

---

[8]) Tygodnik Instrowany, 1893, Nr. 192.

[9]) Tygodnik Ilustrowany, 1897, Nr. 1.

[10]) Znany prawnik i historyk a zarazem teoretyczny i praktyczny znawca myślistwa. Autor sumiennej, wśród innych, pracy pt. „Kazimierz Wodzicki jako myśliwy“, Warszawa 1891.

[11]) Właściwe nazwisko — Szaniawski, powieściopisarz. Z prac jego zaciekawi myśliwego „Kłusownik“, Mikołów 1924 i „Wilki“, Warszawa 1907.

[12]) Malarz, literat i krytyk artystyczny.

[13]) Z utworów Dygasińskiego powinny przede wszystkim zainteresować myśliwych: „Wilk, psy i ludzie“, „W puszczy“, Warszawa 1898; „As“, Warszawa br.; „Wielkie łowy“ Warszawa 1924; „Zając“, Warszawa 1926; „Kwiatek“ i inne.

[14]) Redaktor „Łowca Polskiego“, autor wielu prac myśliwskich, jak „Nad Nilem Niebieskim, Warszawa 1902; „Ornitologia łowiecka“, Warszawa 1905; „Łowiectwo“, Warszawa 1920; „Żubr“, Warszawa 1926; „Jak unikać wypadków z bronią“, Warszawa 1927 i inne.

[15]) Wytrawny pisarz łowiecki, pozostawił nam: „Mozaika wilcza“, Warszawa 1896; „W polu i kniei“, Warszawa 1897; „O wyżłach i ich układaniu“, Warszawa 1898.

[16]) Powieściopisarz i poeta; myśliwym pozostawił piękną pracę pt. „Henryk Sienkiewicz, jako myśliwy“, Warszawa 1901.

[17]) Literat i satyryk, prawdziwe jego nazwisko — Antoni Orłowski.

[18]) Oryginały rysunków F. Szewczyka nadsyłane przez artystę do Redakcji Kalendarza, znajdują się w moich zbiorach myśliwskich.

wych talentów przybyli: Wiktor Stephan [19]) i Adam hr. Rzewuski [20]). Większość artykułów jest niewiadomego pióra, bez autorów lub podpisane zagadkowymi literami. Wartość tych kalendarzy, przyjęta w spadku po kalendarzach Ronczewskiego, nie tylko utrzymała się w całej pełni, ale spotęgowała się nawet. Należały one nadal do najlepiej opracowanych, posiadały obfitość i dobór treści, były niejako podręczną encyklopedią każdego myśliwego [21]). Wydawane przez redakcję Łowca Polskiego, a nakładem **Warszawskiej Spółki Myśliwskiej,** wyróżniały się też od innych kalendarzy zewnętrznym wyglądem, pięknym drukiem, starannie odbitymi rycinami, będącymi reprodukcjami tej sławy malarzy, jak Julian Fałat i Franciszek Ejsmond [22]). Jak dawniej zamieszczano na końcu ilustrowany cennik broni składu B. Ronczewskiego, tak obecnie kalendarz połączony był z bogatym i ładnie ilustrowanym cennikiem składu broni „Warszawskiej Spółki Myśliwskiej“ [23]). Pożyteczne to wydawnictwo książkowe wychodziło do 1914 roku włącznie, aż zawierucha światowa położyła kres jego istnieniu.

W międzyczasie **„grono amatorów myśliwych“** wydało w Warszawie **„Kalendarz kieszonkowy myśliwski“** na rok 1903 i 1903/4, drukiem Gazety Rolniczej. Z treści tych dwóch kalendarzy przekonujemy się, że owym „gronem amatorów myśliwych“ był nie kto inny tylko warszawska fabryka broni **Roberta Zieglera.** Na całą niemal treść tych kalendarzy składają się artykuły, mające ścisły związek z bronią myśliwską, jak: „Poglądowa teoria strzelania dla myśliwych“, „O oznakach postrzału do zwierzyny“ oraz „Strzelnica Warszawska dla doświadczeń i prób broni“. Strzelnica ta, znajdująca się ongiś przy rogatce Mokotowskiej, dziś nie istniejąca, była własnością firmy Roberta Zieglera, która też w drugiej części kalendarzy zamieściła swój obszerny ilustrowany cennik broni, liczący 228 stron. Wreszcie główny skład tych kalendarzy znajdował się w magazynie broni R. Zieglera [24]). W roczniku 1903 znajdujemy normalne kalendarium na 12 miesięcy, zaś w roczniku 1903/4 kalendarium zaczyna się od sierpnia 1903, a kończy na czerwcu 1904 roku.

Pierwszym kalendarzem myśliwskim w odrodzonej Polsce był **„Kalendarz Myśliwski Informator“** na rok 1923, formatu kieszonkowego, układu **Antoniego I. Płonkiewicza,** byłego rusznikarza. Spis rzeczy tego kalendarza wykazuje 31 pozycji, są to jednak drobne artykuliki, o treści budzącej sporo zastrzeżeń, jako kreślone ręką dyletanta a nie myśliwego

---

[19]) Wydał: „Sarna“, Warszawa, 1903; „Zając pospolity“, Warszawa 1905; „Kuropatwa“, Warszawa 1905.

[20]) Autor „Ze strzelbą na ramieniu“, Warszawa 1929.

[21]) Tygodnik Ilustrowany, 1905, Nr. 1.

[22]) Ojciec tragicznie zmarłego poety-myśliwego Juliana.

[23]) Leśnik Polski, II, 1913.

[24]) „Kraj“, 17. VIII. 1903.



praktyka. Kalendarz ten przeszedł wśród myśliwych i na łamach fachowej prasy łowieckiej bez jakiegokolwiek echa.

Niebawem wydawnictwo kalendarzy objął głośny poeta-myśliwy **Julian Ejsmond**, wypuszczając w 1925 roku, jako awangardę dalszych kalendarzy, miniaturowy **„Ilustrowany Kalendarzyk Myśliwski"**. Treść jego stanowiły bajki Ejsmonda przy każdym miesiącu wraz z ilustracjami Włodzimierza Korsaka. Miłe to wydawnictwo na kredowym papierze kończy notatka p. t. „Obecne ustawodawstwo łowieckie w Polsce" i terminy ochronne. Wydała go nie istniejąca już księgarnia Perzyńskiego i Niklewicza w Warszawie. Po tym kalendarzyku następuje kilkuletnia cisza, przerwana przelotnie drobnym **„Kalendarzem Myśliwskim"**, wydanym na rok 1928 przez fabrykę broni myśliwskiej **S. Nakulskiego** w Gnieźnie. Treść tego wydawnictwa stanowi: czas polowania, rady i wskazówki dotyczące broni, przypomnienia myśliwskie na każdy miesiąc, notatnik ubitej zwierzyny, tablica porównawcza śrutu, zasady do oceniania strzałów, wreszcie — co jest godne uznania i podkreślenia — najistotniejsze wyrazy gwary myśliwskiej, odnoszące się do jelenia, sarny, dzika, zająca, psa myśliwskiego, kaczki i kuropatwy. Kalendarzyk ten ułożony pod kątem reklamy własnej firmy, rozdawany był tylko klientom; nie miał więc dalszego zasięgu i przeszedł prawie nie postrzeżenie. Lata 1928, 1929 i 1930 przyniosły nam trzy świetnie redagowane przez **Juliana Ejsmonda „Kalendarze Myśliwskie"**, formatu dużych książek o dobrym papierze, bogato ilustrowanych fotografiami, mapami i rysunkami. Rocznik 1930 nosi nazwę **„Poradnik Kalendarz Myśliwski"**. Poeta nie tylko sam wypełniał te kalendarze swymi artykułami i zdobił je natchnionymi wierszami, ale potrafił skupić koło siebie najwytrawniejsze pióra współczesne, co postawiło to wydawnictwo na niespotykanym dotąd wysokim poziomie fachowym i literackim. Oto w alfabetycznym porządku nazwiska osób, których prace złożyły się na treść trzech kalendarzy Ejsmonda: Błonarowicz Stanisław, Ejsmond Julian, Ejsmondowa M. (matka poety), Garczyński Walenty, Gürtler Władysław, Hiszpański S., dr. Hłasko F., Kamocki Stanisław, Kleszczyński Zdzisław, Korsak Włodzimierz, Kozłowski Wiktor, inż. Krawczyński Wiesław, Lazar P., Lewandowski-Dołęga Fr., Lisowski Czesław, Metzig Tadeusz, Orski St. W., Podolski Szczęsny, Połczyński-Janta Aleksander, Połczyński-Janta Władysław, Rożyński Feliks, Rzewuski Adam, Siudzik Marian, Słonczyński Władysław, Sztolcman Jan, inż. Szubert, Świętorzecki Bolesław, Torchalski R., dr. Zaborowski Stanisław i inni. Stały się więc kalendarze Ejsmonda nie tylko „prawą ręką" myśliwego, źródłem solidnych i aktualnych wiadomości ale zarazem pożądanym przyjacielem na każdym biurku i faktyczną ozdobą biblioteki myśliwskiej. Nieoczekiwana, bo tragiczna śmierć młodego poety położyła kres temu pięknemu wydawnictwu łowieckiemu.

Równocześnie z ostatnim kalendarzem Ejsmonda wyszedł tego sa-

mego formatu **„Ludowy Kalendarz Myśliwski“** na rok 1930, jako wydawnictwo i nakład **Ludowej Agencji Prasowej** w Warszawie, z ładną kartą tytułową, przedstawiającą jelenia na rykowisku. Inspiratorem tego pierwszego w Polsce kalendarza myśliwskiego, przeznaczonego dla ludu, był redaktor **Aleksander Olkiewicz,** prezes Zarządu Głównego i założyciel dziś już nie istniejącego Centralnego Związku Wiejskich Kółek Myśliwskich. Kalendarz ten od 98 strony do 156 posiada wybitnie myśliwską treść, na którą składają się liczne fotografie i następujące artykuły: Nowe prawo łowieckie w Polsce. Wzór statutu Kółka Myśliwskiego. Statut wzorowy spółki łowieckiej. Międzynarodowa wystawa łowiecka. Psiarnie w dawnej Polsce. Nazwy w gwarze łowieckiej. Reguły polowania na zające. Rozporządzenia poszczególnych wojewodów (w sprawach łowieckich). Na co i kiedy wolno polować? (Rok myśliwski). — Kalendarz z takimi artykułami, idący po raz pierwszy w lud, to zasadniczy krok naprzód w propagandzie racjonalnego łowiectwa, a ci, którzy go wydali, zasłużyli się dobrze własnemu społeczeństwu. Żałować tylko należy, że podając w całości prawo łowieckie, nie omówiono w specjalnym artykule zbrodni kłusowników, którzy przecież rekrutują się niemal całkowicie z ludu.

Od 1931 roku wydawnictwo kalendarzy myśliwskich spoczęło na barkach **Polskiego Związku Stowarzyszeń Łowieckich,** zaś redakcję ich objął **Walenty Garczyński,** obecny redaktor Łowca Polskiego. Redakcja wstąpiła od razu na dobrą drogę, wydając — z uwagi na różnorodność i obfitość zagadnień łowieckich — **„Informacyjny Kalendarz Myśliwski“** w formie najbardziej odpowiedniej, tj. obszernej książki. Treść zawierającą 35 różnych tematów, podzielono na działy: Hodowla zwierzyny. Psy myśliwskie. Broń i amunicja. Na stanowisku. Dział Urzędowy. Organizacja łowiectwa.

Zmniejszenie formatu do rozmiaru niezgrabnego notesu, które nastąpiło już w następnym roku,, tj. z wydaniem kalendarza na rok 1932 i powtarza się z każdym rocznikiem aż do 1937 r. włącznie — nie jest korzystne dla czytelników, a przez to i dla popularności wydawnictwa, tym więcej, że kalendarz jest obszerny (ponad 300 stron druku) i ma oprawę twardą, uniemożliwiającą noszenie go w kieszeni. Ujemną stroną formatu kieszonkowego jest także to, że zmusza on do użycia najmniejszych czcionek drukarskich, co nawet dla doskonałych oczu jest niewygodne i nużące, wreszcie format ten nie daje swobody w zamieszczaniu większych, a więc bardziej wyraźnych rysunków czy fotografii. Tyle o stronie praktycznej tego kalendarza, którą celowo poruszam szczegółowiej, gdyż zdaję sobie sprawę, że wydawnictwo to jest żywe, a więc mające zawsze możność przeprowadzenia zmian i reform, które przyniosą korzyść nie tylko czytelnikowi, a przez to też dobrej sprawie, której kalendarz służy — ale też i samemu wydawnictwu.

Przypatrzmy się teraz treści kalendarza. Jest ona bezsprzecznie su-

miennie i fachowo opracowana, aktualna a więc potrzebna. Jednakowoż w kalendarzu kieszonkowym nie powinny być długie traktaty, gdyż zabierają one miejsce innym, równie ważnym i potrzebnym zagadnieniom. Każdy kalendarz powinien hołdować zasadzie „varietas delectat“ (rozmaitość bawi), a wówczas treść jego będzie ożywiona, gdyż artykuły, z uwagi na ich mnogość, będą skondensowane, krótkie, a więc nie nużące, a tym samym zachęcające do czytania nie tylko z uwagi na poruszany temat ale i dla ich niewielkiej rozpiętości.

Obecny kalendarz redagowany poważnie, posiadający wybitnie zdolne pióra, rozchodzący się po całej Rzeczypospolitej jako propagandowe i naukowe wydawnictwo najwyższej instancji łowieckiej w Polsce, musi rozszerzyć swoją działalność, musi wyjść poza ciasne ramy notesowego formatu i przyobłec się w szaty dużego rozmiaru, jaki miało dziewięć roczników Ronczewskiego i czternaście roczników kalendarzy Łowca Polskiego, redagowanych przez Jana Sztolcmana. Powrócić do formy tych kalendarzy, utrzymać piękną i korzystną tradycję... a wówczas znajdzie w kalendarzu miejsce konieczny i potrzebny dział literacki, terminologia łowiecka, wykaz wydawnictw łowieckich za rok ubiegły i inne.

Oto krótki rys rozwoju polskich kalendarzy myśliwskich, które rozszerzyły nasz stan posiadania na niezbyt żyznym łanie ojczystej literatury łowieckiej. Największą zasługę mają tu w pierwszej linii firmy rusznikarskie (Ronczewski, Warszawska Spółka Myśliwska, Ziegler, Nakulski), następnie idą redakcje pism łowieckich, towarzystwa myśliwskie i pojedyncze osoby.



Fot. Wł. Korsak.

Prof. STANISŁAW SOKOŁOWSKI.

W SPRAWIE SŁOWNICTWA.

Jednym z zasadniczych warunków rozwoju i postępu każdej nauki jest odpowiednie z duchem języka zgodne i celowo urobione słownictwo. Dlatego w wielu dziedzinach wiedzy pracuje się od dawna nad ustaleniem zasad terminologii, jak np. w medycynie, która posiada znakomicie i z duchem języka zgodnie opracowane słownictwo.

I w naszej dziedzinie nie brakło usiłowań w tym kierunku, dość wspomnieć starą książeczkę Firganka, słownik Kozłowskiego, a z nowszych czasów słownik Małaczyńskiego.

Po odzyskaniu niepodległości pracowała nad słownictwem leśnym w latach między 1926 a 1929. Komisja, powołana do tego celu przez Ministerstwo Rolnictwa, złożona z profesorów wyższych Uczelni leśnych przy współudziale ś. p. prof. Kryńskiego jako językoznawcy i pod przewodnictwem ś. p. prof. Jedlińskiego. Komisja ta, opierając się na materiałach dawnych i nowszych, opracowała słownictwo leśne w całym zakresie, obejmującym również wszystkie nauki pomocnicze i podstawowe.

Materiały te niestety dotąd spoczywają w rękopisie, albowiem mimo usilnych starań nie podobna było dotychczas znaleźć nakładcy.

Musimy sobie powiedzieć, że w dziedzinie terminologii leśnej panuje prawdziwy chaos, nawet co do zasadniczych pojęć nie ma ustalonych nazw, mówimy i piszemy dowolnie, bez zastanowienia, bez jakiejkolwiek logiki i bez najmniejszej troski o czystość naszego ojczystego języka. Dość przejrzeć nasze czasopisma zawodowe; każdy autor ma swoją odrębną terminologię, często dla czytelnika niezrozumiałą, której mimo to używa chyba z pobudek osobistej ambicji. Trafiają się i takie wypadki, że ten sam autor na określenie jednego i tego samego pojęcia używa dwóch lub więcej terminów, co zwiększa zamieszanie i chaos.

Rozporządzenia Władz naszych również nie przestrzegają jednolitej terminologii, co prowadzić może często do przykrych nieporozumień.

Zasadnicze i podstawowe pojęcia racjonalnego gospodarstwa lasowego powstały bezsprzecznie w Niemczech, tam też wytworzyły się zaczątki słownictwa lasowego, na których oparło się słownictwo w innych językach. Z tego jednak bynajmniej nie wynika, jakoby terminologia nasza musiała być dosłownym tłumaczeniem słownictwa niemieckiego, które nie jest zresztą bynajmniej całkowicie jednolite i logiczne.

Leśnictwo polskie kształtowało się w odmiennych warunkach i odmiennymi szło drogami, wymaga też własnej, od obcych wpływów niezależnej terminologii, opartej z jednej strony na tradycji, z drugiej strony

na postępie wiedzy, a zawsze zgodnej z duchem języka. Ujęta być musi dalej w pewien jednolity, logiczny system i nie może stanowić zbioru luźnych, dosłownie z niemieckiego przetłumaczonych wyrazów.

Tymi zasadami kierowała się na wstępie wymieniona Komisja; z obszernego, przez nią zgromadzonego materiału przytoczymy parę skromnych wyjątków, tyczących się najbardziej zasadniczych, podstawowych pojęć.

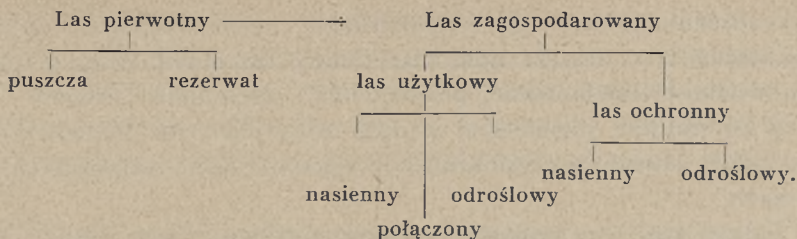
Człowiek, obejmując w posiadanie odwieczną puszczę, dwojakimi drogami poszedł w kierunku jej wyzyskania. Przede wszystkim karczował ją, aby zyskać przestrzeń pod uprawę roli, łąki, ogrodu i na budowę swej siedziby, a w pozostałych obszarach leśnych rozpoczął użytkowanie drewna dla zaspokojenia swych rozlicznych potrzeb. Nasilenie obu tych procesów wzrastało w miarę przybytku ludności i rozwoju postępu, aż wreszcie kurczenie się lasu osiągnęło pewną granicę, której przekroczenie groziło brakiem drewna, wyłącznego materiału opałowego, budulcowego i gospodarczego. Wyłoniła się potrzeba rządnego użytkowania lasu i konieczność zapewnienia użytków na dalszą przyszłość. Tym samym człowiek przeszedł od chaotycznego wyrębu do *gospodarstwa lasowego*. Zależnie jednak od swych potrzeb i celów zmieniał w rozmaity sposób postać, budowę i strukturę lasu pierwotnego, który odziedziczył od przyrody.

W ten sposób z biegiem lat powstały rozmaite *typy gospodarcze*, które wynikają ze stosunku człowieka do lasu i nie mają nic wspólnego ze znanymi już powszechnie typami biologicznymi.

Zasadniczym typem, z którego wszystkie inne powstały, jest *las pierwotny*, który może być albo *puszczą* nie tkniętą jeszcze przez człowieka, albo *rezerwatem*, czyli resztką, szczątkiem dawnej puszczy, chronionym przez człowieka i utrzymywanym w swej pierwotności dla celów naukowych.

Przeciwieństwem lasu pierwotnego jest *las zagospodarowany*, w którym człowiek dokonuje pewnych zabiegów, zmierzających do pozyskania drewna i do utrwalenia tych użytków na przyszłość, lub korzysta z pewnych pośrednich wpływów, jakie las na otoczenie wywiera. Zależnie od tego, las zagospodarowany może być *lasem użytkowym*, którego głównym celem jest produkcja drewna, albo *lasem ochronnym*, mającym na celu ochronę gleby na stromych stokach górskich, ustalenie zwiewnych piasków, zabezpieczenie brzegów rzek, obronę granic państwa, cele naukowe i td.

Zarówno las użytkowy, jak i las ochronny mogą być zależnie od sposobu powstania, *lasem nasiennym* lub *odroślowym*. Wreszcie w lesie zagospodarowanym mogą być oba te typy razem złączone, z czego wynika *las połączony*. W zestawieniu otrzymamy następujący schemat:



W dawnej, a po części i dziś jeszcze używanej terminologii mówiono o lesie „wysokopiennym“ i „niskopiennym“, były to wyrazy wzięte żywcem z języka niemieckiego: (Hochwald, Niederwald), dla lasu połączonego (Mittelwald) urodził się nawet dziwotwór las „średniopienny“! Określenia „wysoki“, „niski“ są pojęciami względnymi i nie tłumaczą bynajmniej istoty rzeczy; postulatowi temu czynią zadość tylko nazwy *nasienny, odroślowy,* które wynikają z samej istoty lasu i opierają się na sposobie jego powstania. Nie można jednak identyfikować pojęcia pochodzenia i typu lasu z pojęciem sposobu gospodarstwa, nie można więc mówić o „gospodarstwie nasiennym“ lub „odroślowym“, albo co gorsza o „gospodarstwie wysokopiennym“ czy „niskopiennym“. Są to bowiem dwie odmienne dziedziny pojęć, których nie należy ze sobą mieszać.

Przechodzimy tym samym do drugiej grupy terminów służących do określenia różnych sposobów postępowania w gospodarstwie lasowym.

Człowiek może użytkować las w dwojaki sposób: albo w drodze *gospodarstwa,* albo w drodze *eksploatacji.* Gospodarstwem zowiemy takie postępowanie i użytkowanie, które zapewnia ciągłość i trwałość użytków na najdalszą przyszłość — przeciwieństwem gospodarstwa jest eksploatacja, która dąży tylko do osiągnięcia możliwie wysokiego dochodu w możliwie najkrótszym czasie, nie troszcząc się zupełnie ani o trwałe istnienie lasu, ani o zapewnienie użytków dla przyszłych pokoleń.

Przedmiotem nauki leśnictwa może być tylko gospodarstwo lasowe, do niego też musi się odnosić i stosowna terminologia.

Gospodarstwo jest jednak pojęciem najogólniejszym, niejako nadrzędnym, i tak jak mówimy o gospodarstwie rolnym, rybnym i td., tak mówimy o *gospodarstwie lasowym.*

Cel, do jakiego zmierza gospodarstwo, tj. osiągnięcie ciągłości i trwałości użytków, może być w leśnictwie osiągnięty rozmaitymi drogami. Można więc wyróżnić rozmaite *sposoby gospodarstwa.* Autorowie niemieccy idą bardzo daleko w rozklasyfikowaniu rozmaitych rodzajów postępowania w lesie, Gayer odróżnia 10 sposobów gospodarstwa, które uważa jako pewne formy i nazywa je „Form“, np „Hochwaldform“ „Kahlflächenform“ i td. Heyer wylicza 5 głównych rodzajów, w każdym z nich

jednak odróżnia jeszcze dalsze modyfikacje; na określenie ich używa wyrazu „Betrieb". — Jeszcze inną klasyfikację ustanowił Wagner, opierając się na wielkości użytkowanej powierzchni i na układzie zrębów.

W literaturze niemieckiej panuje więc pod tym względem pewien nieład, który utrudnia częstokroć korzystanie z prac ogłaszanych w czasopismach.

Należy więc tego unikać i stworzyć możliwie prosty, jasny i logiczny podział.

Wychodząc z tego założenia, przyjęła Komisja słownikowa następujący układ:

W gospodarstwie lasowym wyróżniamy dwa główne sposoby, mianowicie *sposób przerębowy,* którego zasadniczą cechą jest ustrój różnowiekowy i *sposób zrębowy,* przy którym las składa się z szeregu drzewostanów równowiekowych.

Każdy z tych sposobów posiada pewne modyfikacje, które nie są jakimiś odmiennymi sposobami gospodarstwa, lecz tylko modyfikacjami jednego lub drugiego sposobu. — Zowiemy je *rębniami.* Wyróżniamy następujące rębnie:

A. *W sposobie przerębowym:*

1) *Rębnia ciągła:* (Femelform, Femelbetrieb, Plenterform) las składa się z drzewostanów różnowiekowych, użytkowanie odbywa się nieustannie na całym obszarze przez wycinanie pojedyńczych najgrubszych drzew lub małych kęp; na miejscu wyciętych drzew lub kęp powstają z samosiewu kępy nalotu, które z czasem dają również drzewostan różnowiekowy.

2) *Rębnia dzielnicowa* (Schirmschlagform, Femelschlagbetrieb). Las podzielony jest na kilka dzielnic, w każdej z nich jest drzewostan różnowiekowy; różnica wieku równa się ilości lat przyjętej kolei, podzielonej przez ilość dzielnic. Użytkowanie przy odnowieniu samosiewem odbywa się przez okres lat ,równy ilorazowi lat kolei przez ilość dzielnic.

3) *Rębnia gniazdowa.* Użytkowanie i odnowienie samosiewem polega na wyrębywaniu gniazd, na których powstają kępy młodnika. W miarę rozwoju nalotu kępy te rozszerzą się w kierunku najkorzystniejszego odnowienia. Drzewostan w całości swej składa się z kęp rozmaitego wieku, jest więc drzewostanem różnowiekowym.

B. *W sposobie zrębowym:*

4) *Rębnia zupełna.* (Kahlflächenform, Kahlschlagbetrieb). Użytkowanie polega na zakładaniu *zrębów zupełnych*[1]), odnowienie odbywa się ręcznie przez siew lub sadzenie, albo przez samosiew boczny ze ściany lasu, stojącej obok zrębu, lub wreszcie przez odrośla.

5) *Rębnia częściowa.* (Schimschlagform, Femelschlagbetrieb). Drzewostany równowiekowe, rębne i dochodzące rębności, użytkuje się stop-

---

[1]) „Zrąb czysty" jest terminem niewłaściwym.

niowo w ciągu pewnego okresu *(okres odnowienia)* przez zakładanie cięć częściowych. W ciągu tego okresu powstaje z nasienia, opadającego z drzew stojących na zrębie, równowiekowy nalot podczas jednego roku nasiennego (samosiew górny), — albo też odnowienie odbywa się ręcznie, przez podsiew czy podsadzenie, w każdym razie pod osłoną starego drzewostanu.

6) *Rębnia smugowa* (Blendersaumschlagbetrieb). Drzewostan użytkuje się przez zakładanie zrębów zupełnych lub częściowych na wąskich smugach, rozpoczynając od strony północnej i postępując w głąb drzewostanu w miarę powstawania nalotu, który tworzy się w ścianie użytkowanego drzewostanu i na obok położonym wąskim zrębie.

Wymienione powyżej rębnie znajdują w praktyce zastosowanie; obok nich powstawać mogą inne jeszcze metody postępowania; w żadnym wypadku jednak nie będą to wcale odrębne sposoby gospodarstwa, lecz tylko modyfikacje dwóch zasadniczych sposobów, tj. albo sposobu zrębowego albo przerębowego [2]).

Przejdźmy jeszcze do dziedziny hodowli lasu, albowiem i tu terminologia nasza jest mocno zanieczyszczona.

Przede wszystkim co do sposobu odnowienia drzewostanów. Dotychczas niestety zakorzenione są wyrażenia: „o d n o w i e n i e n a t u r a l n e“ i „s z t u c z n e“, wzięte żywcem z języka niemieckiego: „natürliche und künstliche Verjüngung“. Pod naturalnym odnowieniem rozumie się proces powstawania młodego lasu z nasienia przez użytkowany las wydanego, a także przez odrośla. Sztucznym odnowieniem nazywa się siew i sadzenie na zrębie zupełnym.

Nikt nie potrafi jednak dokładnie określić, gdzie jest granica między naturą a sztuką w procesie odnowienia lasu, las zasadniczo odnawia się w przyrodzie tylko przez nasienie, każde więc odnowienie z nasienia musi być z natury rzeczy naturalnym, a jeżeli mówimy o sztucznym odnowieniu, to odnosić się ono może chyba tylko do odnowienia przez odrośla, ten sposób bowiem wytworzył człowiek i w przyrodzie on nie istnieje.

Określenia więc odnowienie „n a t u r a l n e“ i „s z t u c z n e“ są nielogiczne i nic nie mówiące.

Nawiązując do ustalonych poprzednio typów gospodarczych lasu wynika następująca logiczna i zrozumiała terminologia:

1) Las nasienny odnawia się albo przez *samosiew* albo *ręcznie.* Samosiew może być *górny,* albo *boczny.*

2) Las odroślowy odnawia się *z odrośli.*

---

[2]) Szczegółowy opis z rycinami i uzasadnienie rozmaitych rodzajów rębni znajdzie czytelnik w książce autora p. t. „Hodowla lasu“ III wyd. Lwów, 1930, str. 177 i n.

Określenia te wynikają z przyjętego przez nas systemu, są przy tym tak proste i zrozumiałe, że nie wymagają żadnych objaśnień. — Chodzi o to, aby wyrugować obce i nic nie mówiące terminy naturalny i sztuczny.

W interesie czystości naszego języka zawodowego polecamy tych kilka słów uwadze Czytelnika, przy czym nadmieniamy raz jeszcze, że terminologia ta została uchwalona przez powołaną na wstępie Komisję słownikową.

Inż. HENRYK ORŁOŚ.

O zwalczaniu huby sosnowej.

(Trametes pini Fr.).

Grzyby pasożytnicze wyrządzają w gospodarce leśnej ogromne szkody. Działają one powoli i skrycie i dlatego nie zwracają większej uwagi, jednak dość często przypominają swoją obecność.

Przykładem takiego podstępnego i jednocześnie bardzo szkodliwego działania może być huba sosnowa. Zna ją dobrze każdy leśnik, przy tym pamięta, że w młodszych drzewostanach nigdy nie występuje. Zato, gdy drzewostan zbliża się do wieku rębności, huba sosnowa zaczyna coraz obficiej ukazywać się. Dopiero wówczas gospodarz lasu, już obliczający zyski z poręby, zaczyna stopniowo wynajdywać coraz liczniejsze drzewa, pokryte owocniami huby.

Niejednokrotnie są to drzewa najładniejsze, panujące w drzewostanie, o pięknie wykształconej strzale. Przyrost takich drzew nie zmniejsza się, pomimo że wnętrze strzały jest zmurszałe, porażone przez grzybnię. Gdyby więc nie owocnie pasożyta, trudno byłoby wykryć, że drzewo jest chore i przedstawia zmniejszoną wartość.

Ale całkowity bilans działalności huby występuje wyraźnie dopiero na porębie, przy końcowym akcie gospodarki leśnej. Wówczas okazuje się niejednokrotnie, że ogromny procent drzew ma drewno zniszczone przez hubę, przy tym drewno odziomkowe najcenniejsze. Bywają przecież poręby, na których ilość porażonych drzew przekracza 25%, a w poszczególnych wypadkach dochodzi nawet do 50%. Dopiero w takich wypadkach leśnik, czy też właściciel lasu, na pewien czas uświadamia sobie szkodliwość huby i przeklina pasożyty grzybowe.

Jednakże przychodzą następnie długie lata, kiedy do wyrębu wypadają drzewostany mniej porażone lub inne gatunki drzew i leśnik stopniowo zapomina o szkodliwości huby. Przechodzi obojętnie obok drzew z owocniami pasożyta nie myśląc, że to są źródła zarazy i że tutaj właśnie rodzą się owe olbrzymie szkody. Rośnie i toczy drewno, to niech sobie toczy. Każdy ma mola, który go gryzie!

Zastanawiając się nad przyczyną takiej obojętności łatwo jednakże ją wytłumaczyć: jest to brak dobrych, tanich i skutecznych metod zwal-

czania huby. Gdyby znany był jakiś prosty i łatwy zabieg, niszczący grzybnię huby, gdyby zabieg taki kosztował dla każdego drzewa 10 groszy i zabierał 5 minut czasu, to oczywiście żaden leśnik nie przechodziłby obok drzew porażonych obojętnie.

Rozpatrzmy więc kolejno znane obecnie metody zwalczania huby sosnowej.

W podręcznikach fitopatologii zalecają przede wszystkim usuwanie chorych, porażonych drzew dla wytępienia źródeł zarazy. Byłby to najłatwiejszy i najbardziej skuteczny środek, jednak niestety, nie zawsze jest możliwy. Owocnie huby ukazują się tylko na starszych drzewach, powyżej 50 lat wieku, przy tym, im młodszy drzewostan, tym mniej drzew porażonych, a im starszy, tym więcej. Wypada więc tak, że w najstarszych drzewostanach, w których właściwie nic nie można usuwać bez szkody dla zwarcia i dla siedliska, trzeba właśnie najwięcej usuwać, bo tam huba robi największe spustoszenia. Oczywiście, że dobry leśnik woli pozostawić drzewa z hubami w lesie, niż robić luki i dziury w drzewostanie. Woli mieć źródło zarazy przez kilka lub kilkanaście lat, bo niebezpieczeństwo tej zarazy nie przedstawia się wyraźnie.

Gdy zachodzą opisane wyżej trudności, zaczęto stosować metodę innego rodzaju, mianowicie usuwanie z drzew owocni pasożyta, przy jednoczesnym pozostawieniu samych drzew w lesie. Zdawałoby się, że jest to najłatwiejsze rozwiązanie sprawy, jednakże i tutaj rzecz nie jest tak łatwa, jakby się pozornie wydawało.

Przede wszystkim powstaje zagadnienie kosztów zwalczania, które w danym wypadku są dość duże. Owocnie huby wyrastają zwykle dość wysoko na strzale i czasem trudno je dostać, co podnosi znacznie koszty robocizny. Poza tym przybywają koszty smaru lub maści ogrodniczej, którą rany, pozostałe po obcięciu owocni, należy zasmarować. Wreszcie trzeba również wziąć pod uwagę, że ścięcie owocni huby nie oznacza całkowitego jej zniszczenia. Przeciwnie, badania prowadzone w tym kierunku za granicą wykazały, że wkrótce po obcięciu owocni ukazuje się nowe w tym samym miejscu lub w pobliżu. Trzeba więc liczyć się z tym, że usuwanie owocni musi być powtarzane wielokrotnie, aż do chwili wyrębu, względnie do chwili całkowitego wyczerpania grzybni.

W ten sposób koszty tego rodzaju metody zwalczania wzrastają również wielokrotnie. A wszelkie cokolwiek zwiększone koszty, to już rzecz niechętnie widziana przez właściciela lasu, zresztą słusznie, bo trudno jest wykazać opłacalność zabiegów. Dokładna kalkulacja jest tutaj niemożliwa.

Tak więc powstaje w dalszym ciągu nowa metoda zwalczania, mająca na celu całkowite zabicie grzybni wewnątrz stojącego drzewa, tak, aby wyrastanie nowych owocni było niemożliwe i wydatki zmniejszyły się do kosztów jednorazowego zabiegu. Metoda tego rodzaju nosi nazwę wewnętrznej terapii chorych drzew.

Polega ona na tym, że do chorych drzew robi się przy pomocy odpowiedniej pompy zastrzyki trujących substancyj, które zabijają grzybnię pasożyta, względnie zwiększają odporność drzewa.

Metodę wewnętrznej terapii badali różni uczeni w różnych krajach i z różnym skutkiem. Między inn. badał ją również Polak, niedawno zmarły prof. Z. Mokrzecki, podczas swego pobytu w Rosji. Ujemne wyniki badań powstawały wówczas, gdy ilość lub jakość płynu trującego była nieodpowiednia. W takich wypadkach ginęła grzybnia pasożyta, ale jednocześnie ginęło również drzewo. Cała więc trudność polega na odpowiednim doborze jakościowym i ilościowym stosowanego środka.

Pewne badania, wykonane w Niemczech przez prof. R. Falcka wykazują, że najodpowiedniejsze powinny być środki płynne, lekko trujące, przy tym łatwo parujące. Silniejsze trucizny i trudno przechodzące w stan gazowy zabijają całe drzewo. Natomiast środki, zamieniające się w drzewie w lekko trujący gaz, przedostają się tylko tak daleko, jak daleko sięga w drewnie mursz, czyli grzybnia pasożyta. Do zdrowego drewna środki powyższe nie przedostają się i nie szkodzą drzewu, prawdopodobnie ze względu na ciśnienie komórkowe. W ten sposób zastrzyknięty do drzewa trujący gaz zabija całą grzybnię pasożyta, a więc i owocnie rozsiewające zarazę. Drzewo zaś, jakkolwiek z murszem i obniżoną wartością, rośnie dalej aż do wieku rębności.

Należy zaznaczyć, że metoda powyższa nie jest jeszcze ostatecznie opracowana i dlatego nie można mówić o zupełnie pewnych i dobrych rezultatach. Jednakże nie ulega wątpliwości, że w tym kierunku powinny iść wszelkie badania i że byłyby one bardzo pożyteczne.

Należy przede wszystkim dążyć do znalezienia jak najlepszego płynu. Płyn musi być tani, bo drogi przekreśli wartość całej metody. Najlepiej byłoby wypróbować bezwartościowe odpady, powstające przy jakiejkolwiek produkcji większego przemysłu. Prócz tego, zastosowany środek musi posiadać tylko lekko trujące własności, tak aby nie był niebezpieczny dla ludzi, będąc jednocześnie śmiertelnym dla grzybni pasożyta. Wreszcie powinien być łatwo parujący, aby w porowatym, zmurszałym drewnie działał jako gaz.

Same zaś badania, poza ustaleniem właściwego płynu, powinny iść w kierunku ustalenia ilościowego składu trucizny i terminu zabiegów, poza tym w kierunku analizy kosztów stosowanej metody.

Możemy więc na zakończenie powiedzieć, że metoda wewnętrznej terapii chorych drzew prawdopodobnie jest metodą przyszłości. Jeżeli leśnik otrzyma do dyspozycji tani i łatwy środek niszczący pasożyta wewnątrz chorych drzew, to zapewne chętnie skorzysta ze sposobności, aby w ten sposób wypędzić z lasów źródła zarazy.

Jeżeli zaś całkowite wytępienie jest niemożliwe, to w każdym razie szkody, wyrządzane przez pasożyta, można będzie doprowadzić do właściwego minimum.

Inż. WACŁAW DANKIEWICZ.

Łowiectwo na terenie ziem północno-wschodnich Rzeczypospolitej Polskiej.*)

Wśród wzgórz, pokrytych jasnoseledynowymi łanami zbóż, poprzerzynanych ciemną zielenią borów sosnowych, wśród łąk pełnych kwiecia, majestatycznie toczy swe wody Niemen.

Na północo-wschód od modrej jego wstęgi rozpościera się Ziemia Wileńska, zwana także od stolicy tej prastarej dzielnicy, Wilna — Wileńszczyzną. Stanowi ona obecnie skrawek ongiś olbrzymich obszarów Rzeczypospolitej Polskiej, wchodzących dziś w skład trzech ościennych państw: Litwy, Łotwy i Rosji Sowieckiej.

Wileńszczyzna — to kraj przepięknych borów, nieprzebytych mszarów i licznych a tak pięknych jezior, rzek, rzeczek i strumieni, to kraj najpiękniejszych wzruszeń myśliwskich, niewyczerpane źródło natchnień duszy ludzkiej.

Toteż kiedy mam mówić o łowiectwie na Wileńszczyźnie, a pod tym mianem rozumiem całość zagadnień, związanych nie tylko z hodowlą, ochroną i polowaniem, ale i całą twórczością ludzką od piśmiennictwa i malarstwa łowieckiego począwszy, a kończąc na organizacjach łowieckich, ogarnia mnie zawsze wzruszenie, mimowoli poddaję się urokowi tego niczym nieskażonego piękna, jakim jest droga dla nas Ziemia Wileńska.

Dzisiejsze większe, i mające ważniejsze znaczenie dla łowiectwa kompleksy leśne na Wileńszczyźnie, to zaledwie resztki olbrzymich ongiś najdzikszych i najnieprzystępniejszych puszcz, pełnych wszelakiego zwierza.

Z wielu dawnych puszcz nie ma dziś już nawet śladu; z innych pozostały niewielkie tylko skrawki leśne, rozrzucone wśród pól uprawnych. Las pod naciskiem zapotrzebowania na ziemię, pod wpływem rozwoju kultury ludzkiej, ustępował, aż zajął najuboższe siedlisko, nie nadające się już pod inną produkcję, jak drzewną.

Jeżeli sięgniemy do starych aktów archiwalnych, to znajdziemy tam dane, które pozwalają nam wnioskować, iż najpotężniejszy zwierz królewski średniowiecza — żubr (Bison bonasus L.) był jeszcze w końcu XVI wieku nierzadko spotykaną zwierzyną na dzisiejszej Wileńszczyźnie. Należy też przypuszczać, że gdybyśmy mieli takie zabytki piśmiennictwa w odniesieniu do Ziemi Wileńskiej, jak „Pouczeńje" Włodzimierza Monomacha z wieku XII, to nie ulega najmniejszej wątpliwości, że znaleźlibyśmy wzmianki o istnieniu wówczas na dzisiejszej Wileńszczyźnie tura

*) Referat wygłoszony na II Międzynarodowym Kongresie Leśnym w Budapeszcie we wrześniu 1936 r.

(Bos primigenius) i dzikiego konia — *(Equus silvestris)*. Poza żubrem, o istnieniu którego na terenie całej Wileńszczyzny w zapisach archiwalnych z końca XVII wieku — wzmianek już nie mamy, opisy łowów na wszelką inną zwierzynę, jak: niedźwiedzie, łosie, bobry, dziki, rysie, sobole, wilki i inne, spotykamy dość często.

Należy zaznaczyć, że jeszcze do wieku XVIII polowania na terenie Wielkiego Księstwa Litewskiego, którego składową część stanowi obecna Wileńszczyzna, nosiły przeważnie charakter obław, o wynikach których decydowały w pierwszym rzędzie sieci, oszczepy, dzidy, rohatyny, a rzadziej już muszkiety lub ptaszyny. O wielkości używanych sieci do łowów wymownie świadczy poemat Bielawskiego z roku 1595, zaczynający się od słów: „Król Batory na straży siecią trzemiłową otoczywszy, zwierzynę bierał nieomylną". Prawo polowania należało zasadniczo do szlachty i duchowieństwa. Brała w nich jednak udział i ludność poddańcza, a zwłaszcza półpoddańcza — bojarzy i mieszczanie.

Uzbrojeni w oszczepy, rusznice, względnie „sieci zwierzynne", winni stawiać się na łowy na każde wezwanie dworu.

Łowiectwo na terenie b. Wielkiego Księstwa Litewskiego nie było traktowaneli tylko jako zamiłowanie możnych do myślistwa, wykraczało ono daleko poza te ramy, będąc poważną gałęzią produkcji, stanowiącej niemałą pozycję w ogólnym dochodzie z cennych futer. Toteż zarówno nadzór, jak i administracja rozległymi puszczami musiała być należycie zorganizowana. Najwłaściwiej na b. wysokim poziomie organizacyjnym była postawiona administracja leśno-łowiecka w dobrach królewskich, t. zw. królewszczyznach Wielkiego Księstwa Litewskiego. Widzimy tam całą hierarchię urzędniczą, złożoną z gajewników, leśniczych, bobrowniczych i zróżniczkowanego personelu niższego. Na czele całości administracji leśno-łowieckiej stali łowczowie, którym powierzone było bezpośrednio przez królów nie tylko prowadzenie łowów, odstrzał zwierzyny, jego ochrona, troska o psy, sokoły i td., ale i sprawowanie zarządu nad lasami.

Ochrona zwierzyny i walka z kłusownictwem, ogromnie w owych czasach rozwiniętym, była niezmiernie utrudniona, gdyż kłusownicy, rekrutujący się prawie wyłącznie z poddanych, posługiwali się przeważnie nie bronią palną, lecz wszelkiego rodzaju sidłami, pułapkami i tp., które działały skutecznie a po cichu. Cenne zaś futra soboli, kun, rysi, popielic, gronostajów, tchórzy i tp. chętnie nabywali włóczący się po wsiach przekupnie. Toteż chcąc się uchronić choć częściowo od bezkarnie panoszącego się kłusownictwa, zarówno królowie, jak i prywatni właściciele obszarów leśnych, w b. wielu wypadkach zezwalają bojarom i mieszczanom, a nierzadko też i swym poddanym chłopom na polowanie w swych puszczach pod warunkiem jednak ,że część złowionej zwierzyny będzie

oddawana na dobro właściciela łowiska. Zmuszeni do tak daleko posuniętych ustępstw na rzecz swych poddanych, w większości wypadków zastrzegali sobie jedynie zarówno królowie, jak i dziedzice prywatnych puszcz tak zwaną: „pierwszą rohatynę“, tj. walną obławę raz lub dwa razy do roku, po czym już zezwalali osobom postronnym na łowy na swych obszarach.

Co się tyczy czasów ochronnych dla zwierzyny łownej, któreby obowiązywały wszystkich i wszędzie na obszarze całego b. Wielkiego Księstwa Litewskiego, to stwierdzić niestety muszę, że takowe nie istniały.

Wprawdzie już za rządów Zygmunta Augusta znajdujemy bardzo ciekawe zarządzenie w artykule XXXIII „Ustawy na wołoki“: „...A na swych wołokach poddanym wolno zabić wilka, rysia, lisa, rosomaka, zająca, wiewiórkę i innego zwierza małego, też ptaki wszelkie i sprzedać komu chcąc, nie opowiadając się przed urzędem, lecz sarny i innego wielkiego zwierza nie bić i na swoich wołokach, a szczególnie w puszczach i koło puszcz Naszych trzymać rusznic i żadnego zwierza łowić nie mają pod gardłem“.

„Ustawa na wołoki“ nie była jednak ustawą w dzisiejszym słowa tego znaczeniu, a dotyczyła się jedynie dóbr koronnych. Na swoich włościach dziedzic, jeśli chciał, mógł polować w ciągu 365 dni w roku bez żadnego ograniczenia. Toteż skutki takiej gospodarki łowieckiej nie dały długo na siebie czekać. Wiele najpiękniejszych i najcenniejszych przedstawicieli naszej zwierzyny łownej bezpowrotnie przestało istnieć.

Najbardziej jednak krytycznym okresem dla zwierzyny łownej na Wileńszczyźnie były czasy wielkiej wojny światowej, a w szczególności okres jej końcowy. Rozwielmożnione, prawie że bezkarnie panoszące się kłusownictwo, wyniszczyło niemal doszczętnie grubego zwierza. Ze stosunkowo jeszcze niezłych zwierzostanów z czasów przedwojennych nic prawie nie pozostało. W takim to stanie Odrodzona Rzeczypospolita Polska zastała knieje Wileńszczyzny.

Przed przystąpieniem do omówienia obecnego stanu łowiectwa na Wileńszczyźnie w kilku słowach postaram się scharakteryzować lasy na jej terenie położone — jako tereny łowieckie. Najbardziej na północ wysunięty większy, bo obejmujący około 60.000 ha, masyw leśny, położony w dorzeczu rzek Dźwiny i Dzisny, to lasy częściowo państwowe, wchodzące w skład nadleśnictw: Ignalino (Puszcza Komajska i Widzka) i Duniłowicze (Puszcza Starodworska), częściowo zaś prywatne, należące do majątków Woropajewo i Belmont.

Różnorodność gleb i budowy terenu wywołuje tu wielką rozmaitość w składzie drzewostanów. Na świeżych glebach piaszczystych, z mniejszą lub większą domieszką próchnicy, a miejscami i gliny, występują drzewostany sosnowe i sosnowo-świerkowe, które na lepszych wilgotniejszych glebach przechodzą w drzewostany świerkowo-liściaste z do-

mieszką sosny, gdzie wśród liściastych dominuje osika i brzoza. Na niżej położonych terenach występują drzewostany olszowe z przymieszką jesionu i brzozy.

Runo i podszyt — bardzo bogate — stanowią obfity i zdrowy pokarm dla zwierzyny. Ze zwierząt łownych najbardziej charakterystyczne dla tego obszaru są wilki, rysie, bielaki, głuszce, cietrzewie, jarząbki i słonki. Sarna występuje tu w nieznacznej ilości, to samo można powiedzieć o zającu szaraku, którego w niewielkiej ilości spotykamy na obrzeżach leśnych. Łoś, który przed wojną światową zamieszkiwał te knieje w znacznej części, dziś spotykany jest tylko na terenie lasów państwowych Nadleśnictwa Ignalino w Puszczy Komajskiej, gdzie od lat paru trzymają się prawie stałe dwie sztuki.

Większym, bo liczącym około 30.000 ha, kompleksem leśnym, położonym w północno-wschodniej części woj. wileńskiego w pow. dziśnieńskim jest Puszcza Hołubicka, niegdyś obfitująca w przepiękne drzewostany i bogaty zwierzostan. W okresie powojennym została ona jednak niemal doszczętnie wycięta, a zwierzostan prawie całkowicie wyniszczony.

Mówiąc o terenach łowieckich północnej Wileńszczyzny, nie mogę nie wspomnieć o olbrzymim, bo przeszło 35.000-hektarowym obszarze bagien Stefanpolskich, gdzie niepodzielnie króluje najpiękniejszy ptak na ziemiach Rzeczypospolitej — rudo-biała pardwa. Posuwając się ku południowi, widzimy, że większe kompleksy leśne stanowią tam przeważnie lasy państwowe.

W odległości mniej więcej 25 klm. od Wilna rozpoczyna się wspaniała, niegdyś najzamożniejsza w starodrzew i wszelkiego zwierzą Puszcza Rudnicka, która w niczym nie ustępowała słynnej Puszczy Białowieskiej.

Obszar ten o powierzchni około 40.000 hektarów stanowi dziś nadleśnictwa państwowe: Rudniki, Międzyrzecze, Ołkieniki, a częściowo: Troki i Inklaryszki. Zasadnicze tło zadrzewienia puszczy stanowi sosna, która tworzy tam przeważnie czyste drzewostany lub też z domieszką świerku, brzozy i osiki. Świerk występuje w puszczy przeważnie w przymieszcze z gatunkami drzew liściastych. z których najliczniej występuje olsza czarna, tworząc drzewostany na takich siedliskach, na których inne rosnąć by nie mogły. Bogate runo leśne, a na wielu siedliskach gęsty i różnorodny podszyt, daje obfitą paszę dla zwierzyny łownej. Toteż widzimy tu potentata kniei wileńskiej — łosia, a obok niego sarnę, dzika, bielaka, wilka, lisa i szaraka, a z ptactwa: głuszca, jarząbka, cietrzewia, słonkę i kaczki.

Trzeci większy masyw leśny, położony w górnym dorzeczu Niemna i Berezyny, zajmuje północno-wschodnią część województwa nowogródzkiego. Lasy te, o łącznej powierzchni około 100.000 ha, stanowią w ol-

brzymiej większości lasy państwowe, wchodzące w skład nadleśnictw: Naliboki, Stołpce, Dubry, Biały-Brzeg, Bakszty, Wiszniewo i Traby.

Różnorodność ukształtowania terenu i jakości gleby wywołuje wielką rozmaitość w składzie drzewostanów, toteż spotykamy tam wszystkie typy borów sosnowych, sosnowo-świerkowych, świerkowo-liściastych i wreszcie liściastych, w których przeważają drzewostany olszowe i brzozowe.

Charakterystyczną zwierzyną dla tego masywu leśnego są: dziki, sarny, rysie, wilki, zające szaraki i bielaki, które występują tu jednak już rzadko, a poza tym: głuszce, cietrzewie, jarząbki, słonki, kaczki i inne wodne i błotne ptactwo. Podobnie jak w Puszczy Komajskiej i Starodworskiej, i w Puszczy Nalibockiej łosie występowały przed wojną światową w znacznej ilości. W czasie wojny i w okresie bezpośrednim po jej zakończeniu łosie na terenie Puszczy Nalibockiej zostały doszczętnie wyniszczone. Obecnie zamieszkują lasy Nadleśnictwa Naliboki dwie sztuki łosi, które przywędrowały tu prawdopodobnie z lasów poleskich.

Do czwartej i ostatniej już większej grupy leśnej na Wileńszczyźnie zaliczamy lasy słynnej niegdyś Puszczy Grodzieńskiej, która i dziś jeszcze zajmuje obszar przeszło 100.000 hektarów.

W skład Puszczy Grodzieńskiej, która niemal w całości stanowi własność państwową, wchodzą następujące nadleśnictwa: Grodno, Hoża, Druskieniki, Porzecze, Jeziory, Głuszniewo, Berszty, Kotra, Mustejki, a częściowo: Koniawa i Orany .

Na ubogich piaszczystych glebach Puszczy Grodzieńskiej zapanowała najwybitniej sosna. Wyjątek stanowią nadleśnictwa: Berszty i Kotra, położone w dolinie prawego dopływu Niemna — rzeki Kotry, gdzie wilgotne iłowo-próchniczne gleby porośnięte są pięknymi drzewostanami olchowymi, czystymi lub też w domieszce ze świerkiem, brzozą, a niekiedy dębem i jesionem. Zwierzostan tego masywu leśnego jest bardzo urozmaicony. Dla nadleśnictw południowych Puszczy Grodzieńskiej charakterystyczną zwierzyną jest: dzik, sarna, głuszec i jarząbek; dla nadleśnictw: Jeziory i Głuszniewo: sarna, wilk, głuszec, jarząbek i cietrzew; dla nadleśnictw: Berszty, Kotra, Mustejki, częściowo zaś Orany i Koniawa, przeważają tereny bagniste: łoś, dzik, sarna, ryś, wilk, głuszec, jarząbek, słonka i kaczka.

Przystępując do omówienia gospodarki łowieckiej na terenie Wileńszczyzny, muszę podzielić tereny łowieckie na cztery zasadnicze grupy:

Do pierwszej zaliczam olbrzymie gospodarstwo o jednolitym ujęciu zagadnień hodowlanych i ochronnych — to lasy państwowe, podległe Dyrekcji Lasów Państwowych w Wilnie; drugą grupę stanowią gospodarstwa łowieckie, prowadzone przez poszczególnych właścicieli ziemskich na własnych terenach, trzecią — stanowią tereny dzierżawione przez rozmaite kółka i stowarzyszenia myśliwskie, i ostatnią czwartą grupę — tereny niezarejestrowane, nie stanowiące obwodów łowieckich.

Lasy państwowe Dyrekcji Wileńskiej, powierzchnia których wynosi 477523 ha, podzielone zostały na pięć kategoryj, a mianowicie: 1. długotrwałe mateczniki o pow. 1013 ha, 2. tereny reprezentacyjne o pow. 15458 ha, 3. tereny administracyjne o pow. 110722 ha, 4. tereny przeznaczone do wydzierżawienia o pow. 320652 ha i 5 nieużytki łowieckie, tj. tereny, które w myśl prawa łowieckiego nie stanowią obwodów łowieckich o pow. 29678 ha.

W lasach państwowych, na terenach, stanowiących obwody łowieckie, gospodarka prowadzona jest według zasad naukowych, bądź przez administrację lasów państwowych, bądź też przez dzierżawców, których w tym wypadku obowiązują przepisy, gwarantujące prawidłowość poczynań zarówno hodowlanych jak i ochronnych.

Toteż gospodarka łowiecka na terenie lasów państwowych daje dobre wyniki. Widzimy tam stały i systematyczny wzrost ilości zwierzyny łownej i dobry jej stan zdrowotny. Poniżej przytoczona tabelka obrazuje nam wzrost ilościowy zwierzyny w lasach państwowych Dyrekcji Wileńskiej za ostatnie 7 lat:

Nazwa zwierzyny	Stan ilościowy w poszczególnych latach				Uwagi
	1927/28	1930/31	1933/34	1935/36	
Łoś	25	34	50	64	
Sarna	1070	2170	2350	2870	
Dzik	300	350	230	400	w latach: 1931/32 był silny pomór dzików.
Zając szarak	4760	7440	9380	11500	
Zając bielak	1780	3200	4800	6000	
Ryś	7	18	24	30	
Wilk	420	490	350	400	
Lis	460	800	500	300	
Borsuk	120	200	350	500	
Głuszec	540	1300	2500	3500	
Cietrzew	1700	5000	5000	5000	
Pardwa	300	350	400	500	
Jarząbek	2000	3000	4000	5000	

Nieużytki łowieckie, tj. tereny, które nie mogą stanowić samoistnych obwodów w myśl zasad prawa łowieckiego, w lasach państwowych Dyrekcji Wileńskiej traktowane są w większości wypadków jako remizy, gdzie zwierzyna ma zapewniony nie tylko spokój i ochronę od drapieżników, ale i obfity pokarm. W ten to sposób lasy państwowe przyczyniają się znacznie do ogólnego podniesienia zwierzostanu na Wileńszczyźnie.

Drugą, i to dość liczną grupę stanowią gospodarstwa łowieckie poszczególnych właścicieli ziemskich, którzy na swych własnych obwodach prowadzą gospodarkę łowiecką.

Na czoło wszystkich innych gospodarstw wysuwa się wzorowo pod każdym względem postawione łowiectwo w majątku Malinowszczyzna w pow. mołodeczańskim, stanowiącym własność znanego na Wileńszczyźnie hodowcy, pisarza i działacza łowieckiego p. Bolesława Świętorzeckiego. Do tej samej klasy należy zaliczyć gospodarkę łowiecką w majątkach: Jachimowszczyzna, również w pow. mołodeczańskim, Annowil, Glinciszki, Wielkie Soleczniki, Jaszuny i Landwarów w powiecie wileńsko-trockim, w maj. Pierszaje w powiecie wołożyńskim, i wielu innych. Trzecią grupę gospodarstw łowieckich stanowią tereny dzierżawione przez kółka i stowarzyszenia łowieckie. Gospodarka łowiecka na dzierżawionych terenach jest lepiej względnie też gorzej postawiona. W większości jednak wypadków kółka łowieckie zwracają małą uwagę na hodowlę zwierzyny, ograniczając swą działalność poza polowaniem w najlepszym razie do ochrony obwodów łowieckich od kłusownictwa, a już w b. rzadkich wypadkach do tępienia drapieżników. Beznadziejnie jednak przedstawia się sprawa na tych terenach, które zaliczam do grupy czwartej, a które w myśl zasad prawa łowieckiego nie zostały zarejestrowane jako obwody łowieckie. Tereny te, niechronione przez nikogo, są stale dewastowane przez włóczące się po łowisku psy, na wpół zdziczałe koty i drapieżniki pierzaste, nie mówiąc już o bezkarnie polujących kłusownikach i wnykarzach. Miejmy jednak nadzieję, że przy wzrastającym z roku na rok uświadomieniu społeczeństwa naszego o roli łowiectwa nie tylko jako o przyjemnej i zdrowej rozrywce czy sporcie, ale jako o ważnej gałęzi produkcji, która może zapewnić narodowi naszemu znaczne zyski, już w niedalekiej przyszłości „dzikie“ tereny znikną z powierzchni Wileńszczyzny. Obecnie jednak czeka nas duża jeszcze praca, trudna, ale wdzięczna, gdyż w przyszłości może dać plon obfity.

Po bardzo pobieżnym scharakteryzowaniu zagospodarowania terenów łowieckich na Wileńszczyźnie, przystąpię obecnie do omówienia rozmieszczenia w terenie najważniejszej dla ziem północno-wschodnich zwierzyny łownej, jej hodowli, sposób łowów na nią i uwag, zmierzających do zapewnienia jej dalszego pomyślnego rozwoju.

Niedźwiedź (Ursus arctos), jako zwierzyna łowna na terenie Wileńszczyzny niestety dziś już nie istnieje. Przed kilku laty ostatni niedźwiedź padł z ręki kłusownika na terenie Puszczy Hołubickiej, położonej w powiecie dziśnieńskim. Obecnie niedźwiedzie pojawiają się już tylko sporadycznie na terenach państwowego Nadleśnictwa Dzisna w okolicy Dokszyc, gdzie lasy państwowe graniczą bezpośrednio z olbrzymim kompleksem leśnym, położonym w dorzeczu Berezyny po stronie Rosji Sowieckiej. Niedźwiedzie te są jednak tylko przechodnie i dłuższy czas nigdy na te-

renie Rzeczypospolitej Polskiej nie pozostają. Niedźwiedź jest tak piękną zwierzyną, tak tradycyjnie związaną z knieją wileńską, że o wprowadzeniu jego ponownie do lasów Wileńszczyzny należałoby bezwzględnie pomyśleć. Jako teren właściwy do jego rozmnoży uważałbym Puszczę Rudnicką, gdzie zarówno warunki terenowe jak i hodowlano-ochronne temu całkowicie odpowiadają.

Łoś (Alces palmatus), — potentat niegdyś kniei litewskiej, występuje obecnie na Wileńszczyźnie tylko w dwóch większych oddzielnych grupach: w Puszczy Rudnickiej pod Wilnem i w Puszczy Bersztowskiej, położonej na północo-wschód od Grodna, a stanowiącej składową część dawnej Puszczy Grodzieńskiej. Obie te grupy komunikują się ze sobą przez wąski pas lasów Orańskich oraz przez przesmyki śródpolne, stanowiące nierzadko znaczne przestrzenie otwarte.

Łosie pod koniec zimy, a także w drugiej połowie sierpnia przed rykowiskiem i nawet w czasie jego trwania odbywają częste wędrówki do sąsiednich lasów, położonych nieraz w znacznej odległości od ich stałych siedzib. Toteż łosie z Nadleśnictwa Rudniki odwiedzają wówczas lasy państwowe nadleśnictw: Międzyrzecze, Olkieniki i Inklaryszki, jak również i sąsiednie lasy prywatne. Łosie zaś z Puszczy Bersztowskiej (nadleśnictw: Berszty i Kotra) przechodzą do lasów państwowych nadleśnictw: Głuszniewo, Jeziory i Koniawa, oraz sąsiadujących z nimi lasów prywatnych. Nierzadkie są również wypadki wywędrowywania naszych łosi za granicę do sąsiedniej Litwy.

Prócz tych dwóch grup zasadniczych, łosie na Wileńszczyźnie spotykamy sporadycznie na terenie Puszczy Hołubickiej, dokąd zachodzą z sąsiadujących z puszczą lasów nadberezyńskich Rosji Sowieckiej. Na terenie państwowego Nadleśnictwa Ignalino w Puszczy Komajskiej przebywają stale dwie sztuki łosi, które jednak bardzo często odwiedzają i lasy maj. Woropajewo. Na terenie Puszczy Nalibockiej i sąsiadujących z nią lasów, położonych w dorzeczu górnego biegu Niemna, przebywa również dwie sztuki łosi.

Według obliczeń z zimy 1936 r. stan łosi na Wileńszczyźnie przedstawiał się następująco: w Puszczy Rudnickiej, tj. na terenie państwowych nadleśnictw: Rudniki, Międzyrzecze, Olkieniki i Inklaryszki oraz w łasach prywatnych majątków: Jaszuny, Gudełki i Rakliszki przebywa około 30 sztuk, w Puszczy Grodzieńskiej, tj. na terenie państwowym nadleśnictw: Berszty, Kotra, Mustejki, Koniawa, Jeziory i Głuszniewo oraz sąsiadujących z nimi lasów prywatnych również około 30 sztuk łosi. Łącznie zatem z łosiami, przebywającymi na terenie Puszczy Komajskiej i Nalibockiej, na Wileńszczyźnie mamy około 64 sztuk łosi. Jest to liczba znikoma w porównaniu z ilością łosi, jaka była na terenie obecnej Wileńszczyzny tuż przed wojną światową, a którą obliczano na mniej więcej

1200 sztuk. Najliczniejsze skupienie łosi było wówczas w Puszczy Nalibockiej, gdzie w centralnej jej części, należącej wówczas do Pfalz-Fein'a, liczono przeszło 800 sztuk.

Łoś jest typową zwierzyną, która nigdy nie korzysta z innej karmy jak naturalnej, i to tylko w stanie zupełnej świeżości. Jest on przy tym bardzo wybredny. W okresie wiosennym nie je on nigdy najbujniejszej i najlepszej nawet trawy, a żywi się wówczas najchętniej soczystymi roślinami błotnymi, spośród których nade wszystko przekłada kaczeńce, a z krzewów i drzew — młode pędy i liście łozy, brzozy, osiki i olchy. W okresie zimowym jedynym pokarmem łosia jest łoza (Salix cinerea) i igliwie sosny. Nigdy nie je też łoś w zimie suchej trawy, ani też siana czy koniczyny. Wychodzi natomiast czasem na oziminy, którymi chętnie się pożywia.

Widzimy więc, że wszelkie zabiegi hodowlane w kierunku podkarmiania łosi są zupełnie zbędne i bezcelowe. Dążąc do zwiększenia ilości łosi w łowisku należy zabezpieczyć im jedynie spokój w rewirze, na który łosie są bardzo wrażliwe, gdyż niepokojone w miejscach swego stałego pobytu, odbywają nieraz bardzo dalekie wędrówki, opuszczając nierzadko na zawsze uprzednio zamieszkałe tereny. W końcu zaznaczyć muszę, że u łosi spotykamy bardzo ciekawe zjawisko nasycania terenu pewną określoną ilością sztuk, poza którą nadliczbowe łosie opuszczają dany obszar, udając się w poszukiwaniu nowych, nieraz bardzo odległych od pierwotnych miejsc zamieszkania. Na Wileńszczyźnie na łosie polujemy jedynie na wab w czasie rykowiska; roczny ich odstrzał wynosi jeden, względnie dwa byki.

Bóbr (Castor fiber L) — ten piękny zwierz, mimo szeregu ustaw, które już od XVII wieku brały go w silną obronę, tak bardzo pożądany dla swego cennego futra i stroju bobrowego, tj. płynu wydzielanego przez gruczoły pachwinowe tylnich nóg bobra, do niedawna jeszcze powszechnie stosowanego w medycynie, wyginął na ziemiach Wileńszczyzny prawie zupełnie już na przełomie XVIII wieku. Dziś bobry na Wileńszczyźnie spotykamy tylko w paru siedliskach. Najliczniejsze żeremia bobrowe znajdują się na terenie państwowego Nadleśnictwa Mosty. Głównym siedliskiem bobrów jest tam koryto Starego Niemna i jezioro Okuniewo. Po raz pierwszy zauważono ślady istnienia bobrów w korycie Starego Niemna w 1923 r. w 1930 r. Dyrekcja Lasów Państwowych w Wilnie utworzyła na terenie zamieszkiwanym przez bobry rezerwat o powierzchni 400 ha, włączając do niego uroczysko Zamczysko, Horodyszcze, Stary - Perewoz, Otoczek i Długi Las. Żyły tam wówczas dwie rodziny bobrów czarnych. Dziś zawdzięczając starannej opiece i ochronie żeremi bobrowych, mamy w rezerwacie tym około 40 sztuk bobrów i liczyć się należy z dalszym pomyślnym ich rozwojem. Prócz wyżej wymienionych, około 5—6 sztuk bobrów znajduje się na rzece Berezynie, dopływie Niemna,

na terenie nadleśnictw państwowych: Dubry i Biały-Brzeg; dwa bobry zamieszkują na rzece Iśledź na terenie majątku Pierszaje w pow. wołożyńskim i 5 do 6 sztuk w dorzeczu Niemna na terenie majątku Szczorse w powiecie nowogródzkim. Najbardziej dziś na północ wysunięte stanowisko bobrów znajduje się w okolicy Dokszyc na rzece Berezynie, gdzie przebywa dwie — trzy sztuki bobrów. Razem więc na Wileńszczyźnie zamieszkuje obecnie około 57 sztuk bobrów.

Bóbr jest zwierzęciem ziemno - wodnym. Żywi się on gałązkami osiki, klonu, olchy, łozy i korą tych drzew, jak również korzonkami roślin wodnych. Wyboru miejsca na pobudowanie swych chat bobry najwłaściwiej dokonywują same tam, gdzie znajdują odpowiednie warunki wyżywieniowe, cała więc troska człowieka winna polegać na zapewnieniu bobrom spokoju i ochrony. Zupełny zakaz polowania na bobry, co przewiduje nasze prawo łowieckie, należy przypuszczać, że nie przyczyni się do rozmnożenia tego cennego zwierza. Właściciel gruntów, na którego terenie osiedlą się bobry, nie mając nadziei, że w przyszłości będzie mógł uzyskać odstrzał tego pięknego zwierza, nie będzie łożył kosztów na jego ochronę. Nic więc dziwnego, że w wielu miejscach, gdzie jeszcze po wojnie światowej były bobry, obecnie zupełnie już tam wyginęły, a przyrost ilościowy tych, co pozostały, postępuje bardzo powoli.

Toteż za słuszne i celowe uważałbym wprowadzenie zmiany w naszym prawie łowieckim w sensie zezwolenia na odstrzał bobrów tam, gdzie na to pozwalają wyniki hodowlane. Oczywiście zezwolenie takie udzielane byłoby hodowcom na razie każdorazowo przez ministra rolnictwa na wniosek Polskiego Związku Towarzystw Łowieckich.

Analogiczne zjawisko widzimy z kozicą w Tatrach polskich, gdzie absolutny zakaz polowania na nie — nie przyczynił się zupełnie do ich rozmnoży.

Sarna (Cervus capreolus) — występuje na całym terenie Wileńszczyzny, w większej jednak ilości spotykamy ją jedynie w południowej jej części, na terenie powiatu grodzieńskiego woj. białostockiego i w woj. nowogródzkim na terenie powiatów: szczuczyńskiego, lidzkiego, stołpeckiego i wołożyńskiego.

Najbardziej na północ wysuniętą większą ostoją sarn jest Puszcza Rudnicka.

Ilość sarn na Wileńszczyźnie nie jest zbyt wielka, bo wynosi zaledwie około 3200 sztuk; w tej liczbie na terenie lasów państwowych przebywa około 2870 sztuk.

Sarny na Wileńszczyźnie są znacznie większe od sarn z innych dzielnic Polski. Waga niepatroszonego kozła szóstaka wynosi przeciętnie 35 klg., a w poszczególnych wypadkach dochodzi do 50 klg., wówczas, gdy waga takiegoż kozła z Kongresówki czy Poznańskiego waha się w granicach od 25 do 30 klg. Mimo to, kozły ziem północno - wschodnich osadzają

stosunkowo znacznie słabsze poroża od swych kuzynów z zachodnich i południowych dzielnic Rzeczypospolitej. Przyczyny tego szukać należy w zbyt małej ilości wapna w naszych glebach kresowych i braku podkarmiania w zimie sarn paszą zasobną w wapno i fosfór. Należy przypuszczać, że gdyby nasze kozły na Wileńszczyźnie otrzymały te składniki w paszy, osadzały poroża niemniej piękne, jak kozły z Poznańskiego czy Małopolski.

Na kozły polujemy na Wileńszczyźnie w okresie letnim z podjazdu, przez podchodzenie do pasących się rogaczy i w czasie rui — na wab, jesienią — z gończymi i naganką. W czasie zimowych polowań z naganką na dziki lub zające często w południowych powiatach Wileńszczyzny, gdzie ilość sarn jest większa, na rozkładzie znajdują się i kozły. Ma to jednak raczej charakter przypadkowych strzałów, a nie zorganizowanych polowań na kozły, gdyż strzał do rogacza pozbawionego poroża nie sprawia myśliwemu wielkiej przyjemności.

Dzik (Sus scrofa) w Rzeczypospolitej przedrozbiorowej występował na całym terenie ziem północno - wschodnich. W miarę wyrębów lasów, a przede wszystkim lasów na lepszych siedliskach, gdzie dąb odgrywał niemałą rolę w składzie drzewostanów — ustępowały łącznie z dąbrowami i dziki, tracąc podstawę swej egzystencji w okresie srogich zim kresowych — żołędzie. Dziś na terenie Wileńszczyzny północna granica zasięgu dzików pokrywa się mniej więcej z linią rzeki Wilii. Na północ od niej spotykamy dziki już tylko sporadycznie. Podobnie jak dla sarn, największą ostoją dzików jest południowa Wileńszczyzna, gdzie na terenie puszcz: Nalibockiej, Grodzieńskiej i Rudnickiej mamy największe ich skupienia. Puszcza Rudnicka jest północną granicą, gdzie dziki występują w znaczniejszej ilości. Stan dzików na Wileńszczyźnie nie jest zbyt wielki, wynosi zaledwie około 600 sztuk, z czego do 400 sztuk zamieszkuje stale lasy państwowe.

Hodowla dzików w północnej części Wileńszczyzny, gdzie dąb nie występuje w znaczniejszej ilości, a zima jest ostra i długotrwała a przy tym śnieżna, nie ma racji jako zbyt kosztowna i kłopotliwa, gdyż w okresie zimowym dziki musiałyby być niemal wyłącznie karmione sztucznie. Na terenie obecnego naturalnego ich zasięgu dziki przy podkarmianiu ich w czasie silniejszych mrozów okopowymi i padliną końską rozmnażają się normalnie i hodują zdrowo.

Na Wileńszczyźnie polujemy na dziki z psami, z naganką, rzadziej już przez czatowanie na nie w nocy, w czasie, gdy wychodzą na owies lub kartofle. Najwięcej emocyj myśliwskich daje nam polowanie na dziki z psami, toteż ten sposób łowów jest najbardziej na Wileńszczyźnie rozpowszechniony.

Zając szarak (Lepus timidus) — występuje na całym terenie Wileńszczyzny, w większej jednak ilości w południowej jej części. Zające pocho-

dzące z północnych powiatów ziem północno-wschodnich są znacznie większe od swych kuzynów z zachodnich dzielnic Polski. Jest to bezsprzecznie wynikiem znacznie trudniejszych warunków egzystencji, spowodowanych ostrzejszym klimatem i większą ilością drapieżników. Z walki o byt wychodzą zwycięsko tylko osobniki silniejsze, zdrowsze, których i potomstwo w znacznym stopniu dziedziczy te cechy. Zając z północnych powiatów Wileńszczyzny, a ściślej mówiąc z całego terenu województwa wileńskiego, wspaniale nadaje się, jako materiał do odświeżania krwi dla zajęcy z południowych dzielnic Rzeczypospolitej, gdzie klimat jest znacznie łagodniejszy. Jako zwierzyna łowna — zając szarak dla Wileńszczyzny nie odgrywa poważniejszej roli. Hodowla zajęcy na większą skalę na terenie ziem północno-wschodnich z wyjątkiem niektórych pow. południowych nie opłaca się, gdyż, jak to zaznaczyłem, warunki klimatyczne (zbyt ostra długa i śnieżna zima) zarówno, jak i konfiguracja terenu temu nie odpowiadają. Na jednodniowym polowaniu w 6—7 strzelb pada przeciętnie około 30 zajęcy. Stan ten możemy podnieść jeszcze trzykrotnie, co na niektórych terenach zostało już zresztą uskutecznione, nie da to jednak nigdy takich efektów pieniężnych, aby hodowla zajęcy, jako źródło dochodu, mogła się opłacać. Toteż zając jest na Wileńszczyźnie zwierzyną, która miło urozmaica polowania zimowe, gdzie w miocie są bielaki, lisy, jarząbki, cietrzewie a nierzadko i wilk.

Na zające szaraki polujemy na ziemiach północno-wschodnich z gończymi i z naganką. Polowanie z gończymi nadzwyczaj emocjonujące, wymagające dużej sprawności, znajomości terenu i natury zwierzyny, ma wśród myśliwych kresowych bardzo dużo zagorzałych zwolenników i na wielu większych obwodach łowieckich, zwłaszcza na terenach północnych Wileńszczyzny jest powszechnie stosowane. Zaznaczyć jednak muszę, że ten rodzaj polowania ma wprost zgubne skutki dla zwierzostanu, gdyż zwierzyna po dłuższym nieraz pościgu przez psy gończe wypłoszona zostaje z łowiska, do którego bardzo często już nie wraca, spotykając nierzadko po drodze śmierć z rąk kłusownika.

Zając bielak (Lepus variabilis) — jest jednym z najpiękniejszych zwierząt łownych na ziemiach wileńskich. Nieco mniejszy od szaraka, w okresie zimowym śnieżnobiały o czarnych końcach uszu i dużych brązowych oczach, jest jedną z najmilszych i najcenniejszych ozdób rozkładów na zimowych polowaniach.

Bielak występuje na całym terenie Wileńszczyzny, w większej jednak ilości spotykamy go dopiero na terenie województwa wileńskiego. Najbardziej na południe wysuniętą większą ostoją bielaków jest Puszcza Rudnicka. Ilość bielaków na terenie ziem północno-wschodnich stale i systematycznie wzrasta. Dziś określamy ją na około 8.000 sztuk, w tej liczbie na terenie lasów państwowych około 6.000 sztuk.

Zając bielak specjalnej opieki od człowieka nie wymaga, prócz zapewnienia mu spokoju w rewirze. W śnieżne i mroźne zimy bardzo jest wdzięczny za spuszczenie mu niewielkiej nawet ilości młodych osik, których kora jest ogromnym jego przysmakiem i bardzo zdrową karmą.

Na bielaki, podobnie jak i na szaraki, polujemy na Wileńszczyźnie z gończymi i z naganką.

Wilk (Canis lupus). — powszechnie uważany za bardzo szkodliwego drapieżnika; w warunkach łowieckich, jakie istnieją na Wileńszczyźnie, nie może być tak traktowany. Wilk wileński — to typ wilka północnego; jest on znacznie mniej krwiożerczy od swego południowego bratanka i przeważnie większych szkód w zwierzostanie nie wyrządza. Szkody te ustają prawie zupełnie przy podkarmianiu wilków w zimie padliną.

Strzał do wilka daje tyle emocji, a futro jego jest tak cennym trofeum myśliwskim, że mimo tych zresztą nieznacznych szkód, jakie wyrządza, jest on jedną z najpiękniejszych ozdób kniei wileńskiej.

Wilk występuje na całym terenie Wileńszczyzny, w północnych jednak powiatach — w większej ilości. Stan wilków na północno-wschodnich naszych kresach systematycznie od szeregu lat maleje. Dziś ilość nie przekracza liczby 800 sztuk, z czego na lasy państwowe przypada 400 sztuk. Przyczyny zmniejszenia się ilości wilków należy upatrywać przede wszystkim w braku terminów ochronnych dla tego tak pięknego zwierza, następstwem czego jest liczne wybieranie i niszczenie gniazd wilczych i polowanie na młode wilki w okresie letnim. Uważałbym przeto za celowe wprowadzenie dla Wileńszczyzny w naszym prawie łowieckim czasu ochronnego dla wilka od dnia 1 kwietnia do dnia 30 października. Na wilki polujemy w lecie (lipiec, sierpień) przez urządzanie obław na gniazda wilcze, określone uprzednio za pomocą wabienia. W zimie, przez osznurowywanie wilków, a następnie pędzenie ich na myśliwych, oraz przez czatowanie na wilki w nocy, przy padlinie. Zaznaczyć muszę, że na Wileńszczyźnie pada rocznie około 200 sztuk wilków.

Ryś (Felis lynx) jest najgroźniejszym wrogiem zwierzyny łownej, a przede wszystkim sarn i zajęcy. Ryś — to największa ozdoba kniei wileńskiej. Jest on bez porównania większym szkodnikiem od wilka. Poluje on nie tylko dlatego, aby zaspokoić swój głód, ale z amatorstwa, przy czym nigdy prawie nie pożera całej złowionej przez siebie zwierzyny, a zjada tylko nieznaczną jej część: u zająca i lisa — łeb i kawałek przedniej części tułowia, u sarny — niewielki kawałek mięsa na szyi i przedniej łopatce, resztę zaś swej zdobyczy zagrzebuje w ściółce, mchu lub śniegu, aby do niej nigdy już więcej nie powrócić. Mimo, że ryś dziesiątkuje wprost zwierzostan sarni i zajęczy, jest on tak pięknym i rzadkim już dziś zwierzęciem, że w zupełności zasługuje na znaczną ochronę, co też znalazło wyraz i w naszym prawie łowieckim. Ryś przed wojną na terenie Wileńszczyzny był już bar-

dzo wielką rzadkością. Poszczególne okazy spotykało się na terenie powiatów: dziśnieńskiego, postawskiego, brasławskiego i wschodniej części powiatu wilejskiego. Dziś ryś jest już bez porównania pospolitszym. Spotykamy go obecnie na terenie powiatów: mołodeczańskiego, święciańskiego, oszmiańskiego, wołożyńskiego, stołpeckiego i grodzieńskiego, ilość jednak rysi na tych terenach nie jest jeszcze zbyt wielka, wynosi bowiem zaledwie około 50 sztuk, z czego na lasy państwowe przypada około 30 sztuk. Na rysie polujemy z psami lub z naganką, rzadziej z fladrami. Na zimowych polowaniach pada na Wileńszczyźnie około 5—6 rysi rocznie.

Lis (Canis vulpes) — jest trzecim z kolei przedstawicielem drapieżników, któremu, zdaniem moim, niesłusznie przypisują tak bardzo szkodliwe znaczenie dla łowiectwa. Lis jest szkodliwym w okresie, kiedy wychowuje swe potomstwo. Czyni on wówczas znaczne szkody wśród małych zajączków i ptactwa. Szkody te jednak wyrządza tylko w niedalekiej odległości od samego gniazda, gdyż na dalsze wędrówki nie ma wówczas czasu, a aportowanie w zębach złowionej zwierzyny sprawia mu niemałe trudności. W okresie zimowym, kiedy wszystkie zające są już wyrośnięte, lis spełnia raczej funkcje „komisji sanitarnej", gdyż chwyta wówczas prawie wyłącznie zające chore, które prędzej czy później musiałyby same zginąć, a jak najwcześniejsze usunięcie ich z łowiska jest ze względów hodowlanych bardzo pożądane. Niestety, nasze prawo łowieckie nie przewidziało okresu ochronnego dla lisa, toteż jest on niszczony przeważnie w okresie zimowym, kiedy futro jego ma znaczną wartość handlową, nie tylko strzelbą, ale w bardzo wielu wypadkach i trutką, wobec czego ilość lisów na Wileńszczyźnie stale maleje. Według obliczeń z zimy roku bieżącego na terenie Wileńszczyzny mamy około 800 sztuk lisów, w tej liczbie w lasach państwowych około 300 sztuk.

Ryś i lis żadnych zabiegów hodowlanych ze strony człowieka nie wymagają, prócz należytej ochrony. Wobec znacznego spadku ilościowego lisów na naszych kresach, wprowadzenie dla niego czasu ochronnego od 1 kwietnia do 31 października uważałbym za bardzo celowe. Polujemy na lisy z gończymi, z podjazdu, z naganką, przez czatowanie na nie w nocy przy padlinie i przez wykurzanie ich z nor smrodliwym dymem.

Borsuk (Males taxus). Do szkodliwych ssaków zaliczamy również borsuka. O szkodliwości jego trudno jest coś więcej powiedzieć poza tym, że niszczy on gniazda ptasie, wypijając jaja. Posądzenie borsuka o pożeranie młodych zajączków i ptactwa w gniazdach jest pozbawione słuszności. Znany i wielce ceniony na Wileńszczyźnie hodowca - myśliwy, p. Bolesław Świętorzecki, twierdzi, że mimo licznych jego obserwacyj przy rozkopywaniu nor borsuczych nigdzie nie znajdywał resztek kości, względnie pierza, a przecież, gdyby ptaki lub małe zajączki stanowiły pokarm borsuka, resztki ich na pewno w mniejszej lub większej ilości dałoby się zauważyć w norach

borsuczych. Ilość borsuków na Wileńszczyźnie przekracza liczbę 800 sztuk, w tym w lasach państwowych około 500 sztuk. Na borsuki polujemy z jamnikami w norach, oraz na czatach o zmierzchu i świcie przy norze.

Z ptaków najważniejsze znaczenie łowieckie na Wileńszczyźnie mają: głuszec, pardwa, cietrzew, jarząbek, słonka i kaczki.

Głuszec (Tetrao urogallus). Ten bezsprzecznie najpiękniejszy ptak Wileńszczyzny zamieszkuje na całym jej terenie w borach sosnowych sąsiadujących z mszarami, porośniętymi karłowatą sosną, brzozą i łozą. Najpiękniejsze tokowiska głuszczów spotykamy w lasach, wchodzących w skład puszcz: Grodzieńskiej, Rudnickiej i Nalibockiej, na północy zaś w Puszczy Komajskiej i w lasach, należących do majątku Woropajewo. Poza tym w wielu jeszcze kompleksach leśnych zarówno prywatnych jak i państwowych spotykamy bardzo ładne tokowiska głuszców. Stan ilościowy głuszców na Wileńszczyźnie w porównaniu ze stanem, jaki tu był przed wojną światową, wzrósł czterokrotnie. Bezsprzecznie przyczyniła się do tego całkowita ochrona głuszca, zakaz polowania na młode głuszce z pod wyżła oraz ograniczenie polowania jedynie do odstrzału kogutów w czasie toków. Stan głuszców na Wileńszczyźnie sięga dziś liczby 5.000 sztuk, w tym kogutów grających około 1,800 sztuk. W lasach państw. liczymy około 3.500 sztuk głuszców (kogutów do 1.200 sztuk). Roczny odstrzał głuszców na Wileńszczyźnie określamy obecnie na 400 sztuk kogutów. Głuszec żadnych zabiegów hodowlanych ze strony człowieka nie wymaga, prócz należytej ochrony w okresie toków i znacznego spokoju w łowisku. Większy ruch w lesie i w ogóle zbyt częsta obecność ludzi zmusza tego królewskiego ptaka do opuszczenia dotychczasowych miejsc zamieszkania. Najczulszym na wszelkiego rodzaju niepokoje jest głuszec w okresie tokowania.

Pardwa (Lagopus lagopus). Przecudny ten ptak rudo-biały w lecie, o śnieżnej barwie w zimie, zamieszkuje na terenie Rzeczypospolitej wyłącznie tylko północno-wschodnią część Wileńszczyzny. Południową granicą zasięgu pardwy jest linia, idąca od granicy litewskiej koło Święcian poprzez Smorgonie i miasteczko Kraśne nad Uszą, do granicy Rosji Sowieckiej. Zasięg pardwy pokrywa się zasięgiem bażyny (Empetrum nigrum), której czarne, matowe jagody stanowią ulubiony jej przysmak. Ilość pardw w Polsce nie jest zbyt duża, gdyż wynosi około 6.000 sztuk, z czego w lasach państwowych zamieszkuje około 500 sztuk. Roczny odstrzał pardw nie przekracza obecnie cyfry 400 do 500 sztuk. Pardwa prócz ochrony od drapieżników, do których w pierwszym rzędzie zaliczam jastrzębia-gołębiarza, specjalnych zabiegów hodowlanych nie wymaga. W celu podniesienia ilościowego pardw i zapewnienia im dalszego przyrostu należałoby wprowadzić pewne zmiany terminów ochronnych w naszym prawie łowieckim. Termin rozpoczynania polowania na pardwy należałoby przesunąć na dzień 1 września (obecnie 16 sierpnia), a zakończyć go z dniem 31 stycznia.

Uzasadnienie konieczności wprowadzenia powyższych zmian jest następujące: przy rozpoczynaniu polowania na pardwy z dniem 16 sierpnia moc młodych pardw jest jeszcze — nie wyrośnięta, zbyt mocno dosiaduje i wystrzelanie całego stadka przy dobrym psie legawym nie sprawia myśliwemu wielkiej trudności. Na pardwy jesienią polujemy z wyżłem, zimą — z podjazdu i z naganką.

Cietrzew (Lyrurus tetrix). Podobnie jak głuszec, występuje na całym terenie Wileńszczyzny. Ten piękny ptak, mimo że dziś jeszcze jest dość liczny na ziemiach północno-wschodnich, to jednak ilościowo zaczyna od szeregu lat systematycznie się zmniejszać. Przyczyny tego szukać należy przede wszystkim w znacznym niszczeniu gniazd cietrzewi przez pastuchów pilnujących wypasów inwentarza domowego, znacznej ilości drapieżników, przede wszystkim skrzydlatych, a następnie w zbyt wczesnym rozpoczynaniu okresu polowań z wyżłem na młode cietrzewie. Cietrzewi na Wileńszczyźnie mamy około 10.000 sztuk, w tej liczbie na terenie lasów państwowych — około 5.000 sztuk. Rocznie na polowaniach pada około 2.500 sztuk cietrzewi, wliczając w tę liczbę zarówno odstrzał kogutów na wiosnę, jak i młodych w czasie letnich polowań z wyżłem. W celu podniesienia ilościowego stanu cietrzewi, uważałbym za konieczne, podobnie, i z tychże samych powodów, jak w stosunku do pardw, przesunięcie okresu rozpoczynania polowań na nie na dzień 1 września (obecnie 16 sierpnia), a następnie zamknięcie polowania na cietrzewie - koguty od 1 marca do 1 kwietnia. Zamknięcie polowania na cietrzewie - koguty w okresie bezpośrednim przed rozpoczęciem toków, tj. od 1 marca do 1 kwietnia przyczyni się bezsprzecznie do zwiększenia ilości kogutów na toku, które to polowanie nam najwięcej daje wzruszeń myśliwskich.

Jarząbek — (Tetrastes bonasia) — występuje na terenie całej Wileńszczyzny w lasach iglasto - liściastych, gdzie świerk stanowi silnie zwarte podszycie. Ilość jarząbków w lasach naszych sięga 6.000 sztuk, w tej liczbie na lasy państwowe przypada około 4.000 sztuk. Najliczniej występują jarząbki na terenie puszcz: Rudnickiej, Nalibockiej, Komajskiej, Starodworskiej. Specjalnych zabiegów hodowlanych jarząbki nie wymagają, oprócz zapewnienia im spokoju w łowisku. Bardzo ujemnie na stan ilościowy jarząbków wpływa wypas bydła w lasach oraz większa ilość w łowisku wiewiórek, które niszczą gniazda jarząbków przez wyjadanie z nich jaj. Na jarząbki polujemy z naganką i wabiem. Najwięcej jednak emocyj myśliwskich daje nam polowanie z wabiem.

Słonka (Scolopax rusticola) — występuje jako ptak lęgowy na całej Wileńszczyźnie. Najlepsze ciągi słonek są na terenie puszczy Nalibockiej, Starodworskiej i Nadleśnictwa Mosty; poza tym są jeszcze dobre ciągi w wielu miejscach na terenie puszcz: Grodzieńskiej, Rudnickiej i Komajskiej. Stan słonek w naszych kresach północno-wschodnich wynosi około

6.000 sztuk. Roczny odstrzał słonek jest jednak nieznaczny, gdyż wynosi około 300—400. Jeżeli chodzi o czas ochronny, jaki przewiduje nasze prawo łowieckie, to w tym wypadku ustosunkowanie się moje jest wręcz przeciwne, jak w podejściu do tego zagadnienia w stosunku do pardwy i cietrzewia. Ciągi słonek rozpoczynają się na Wileńszczyźnie w początku kwietnia. Najlepiej jednak one ciągną w maju, a właściwie w drugiej jego połowie, to jest wówczas, kiedy nasze prawo łowieckie przewiduje dla nich okres ochronny; uważałbym przeto za wskazane przedłużenie okresu wiosennych polowań na słonki do dnia 31 maja, tym bardziej, że im później, to ciągną prawie wyłącznie samce, które nie biorą udziału w wysiadywaniu i wychowaniu młodych, a tym samym odstrzał ich nie wpłynie ujemnie na zmniejszenie się ilości słonek w łowisku. Na słonki polujemy na Wileńszczyźnie na wiosnę na ciągu, jesienią z naganką lub też z psem legawym. Te dwa ostatnie sposoby polowań mają raczej charakter przypadkowych strzałów w czasie polowań na inną zwierzynę, jak cietrzewie lub pardwy

Kuropatwa — (Perdix perdix) występuje na Wileńszczyźnie w większej ilości jedynie na terenie paru południowych powiatów, w pozostałych częściach Wileńszczyzny ilość jej jest nieznaczna. Na kuropatwy polujemy na naszych kresach północno-wschodnich wyłącznie z psem legawym.

Wileńszczyzna środkowa i północna, bogata w przecudne jeziora pokryta gęstą siecią rzek, rzeczek i strumieni — to zaczarowany świat kaczy i wszelkiego ptactwa wodnego i błotnego, gdzie na wiosennych przelotach możemy zdobyć niejedno przepiękne trofeum, toteż polowanie na kaczki czy to latem z czółna czy to z psem aporterem wśród trzcin i szuwarów, czy też w okresie wiosennym z krekuchą, dają myśliwemu olbrzymią dozę nigdy niezatartych wrażeń.

Dla tych samych powodów, dla których proponowałem powyżej opóźnienie terminu polowań na cietrzewie i pardwy, uważałbym za wskazane przesunięcie terminu rozpoczęcia polowania na kaczki z 16 ilpca na dzień 1 sierpnia, gdyż do 16 lipca młode kaczki są jeszcze nie wyrośnięte i przez wielu pseudo-myśliwych bezlitośnie niszczone.

O hodowli psów myśliwskich na terenie Wileńszczyzny niewiele dałoby się powiedzieć.

Typem psa, któryby najbardziej odpowiadał miejscowym warunkom łowieckim jest szorstkowłosy wyżeł niemiecki, wytrzymały na trud i niewygody. Niestety, tych psów mamy na naszych kresach znikomą ilość. Przeważają pointery, duży odsetek jest irlandów, psy te jednak są za delikatne i przydatność ich jest bardzo ograniczona. Nie mamy na Wileńszczyźnie ani jednej racjonalnie postawionej hodowli psa legawego. Dopiero w roku ubiegłym powstało Towarzystwo Hodowli Psa Rasowego w Wilnie, działalności swej jednak nie przejawiło, przeto trudno jest o nim coś konkretnego powiedzieć.

Jeśli chodzi o towarzystwa łowieckie, to tu Wileńszczyzna ma już bardziej ustalony staż.

Od 30 lat istnieje w Wilnie — Wileńskie Towarzystwo Myśliwskie, zadania jednak tego towarzystwa ograniczają się jedynie do racjonalnego uprawiania łowiectwa na dzierżawionych przez siebie terenach.

Prócz Wileńskiego Towarzystwa Myśliwskiego istnieje szereg innych towarzystw łowieckich, z których najchlubniejszą kartą w dziejach naszego łowiectwa kresowego poszczycić się może Oficerski Klub Myśliwski, który na dzierżawionych przez siebie terenach prowadzi wzorową gospodarkę łowiecką.

Towarzystwo o charakterze ideowym, którego zadaniem byłoby nie polowanie, a krzewienie kultury łowieckiej, powstało w Wilnie dopiero w końcu 1927 roku. Dziś towarzystwo to nosi nazwę Towarzystwa Łowieckiego Ziem Wschodnich, a działalność jego obejmuje województwo wileńskie i nowogródzkie. Towarzystwo Łowieckie Ziem Wschodnich liczy obecnie 160 członków. Od 1931 roku towarzystwo to stało się oddziałem Polskiego Związku Stowarzyszeń Łowieckich. Działalność swoją rozwija ono w czterech zasadniczych kierunkach, wynikających z ideowego charakteru zrzeszenia, a mianowicie: 1) propagandy, 2) akcji wydawniczej, 3) reprezentowania łowiectwa wschodniego, i wreszcie 4) podniesienia kultury łowieckiej na kresach w ogóle. Ze względu na ramy niniejszego referatu nie będę szczegółowo omawiał działalności Towarzystwa Łowieckiego Ziem Wschodnich, ograniczę się jedynie do zaznaczenia, że wychodzący od 1926 roku dodatek łowiecki do dziennika „Słowo", wydawanego w Wilnie p. t. „Gdzie to, gdzie zagrały trąbki myśliwskie" z chwilą powstania Towarzystwa Łowieckiego Ziem Wschodnich stał się oficjalnym organem tego towarzystwa i dziś wydawany jest jako miesięcznik. Mówiąc o kulturze łowieckiej na Wileńszczyźnie, nie mogę również nie wspomnieć o p. p. Bolesławie Świętorzeckim i Michale Pawlikowskim, których to inicjatywie zawdzięczamy powstanie i rozwój zarówno Towarzystwa Łowieckiego Ziem Wschodnich, jak i „Trąbek Myśliwskich".

Piśmiennictwo i malarstwo łowieckie na terenie Wileńszczyzny może również poszczycić się znacznym dorobkiem. Ze współczesnych pisarzy łowieckich na czoło wysuwa się Włodzimierz Korsak, którego liczne prace z wielkim talentem odtwarzają piękno naszych kniei kresowych. Poza szeregiem prac łowieckich Korsaka, o charakterze literackim, jak „Na tropie przyrody", „Z polskiej kniei". „Pieśń puszczy", dał nam ten pisarz pracę o charakterze ściśle łowieckim, jak „Łoś", „Cietrzew", „Rok myśliwego", „Venator" i ostatnio dzieło o treści przyrodniczej — „Puszcza Rudnicka".

Liczne jego prace piórkowe oddają w najczystszych barwach piękno naszych puszcz, bagien i moczarów. Nikt tak nie umiał uchwycić życia zwierzyny jak Włodzimierz Korsak, toteż piórkowe jego prace zdobią zarówno prywatne apartamenty Pierwszego Myśliwego Rzeczypospolitej Polskiej — Prezydenta Prof. Ignacego Mościckiego, jak i salony pałacu myśliwskiego w Spale. Ponadto więcej jak 200 prac jego zdobi gabinety najlepszych myśliwych naszego kraju.

O bardzo dużej wartości naukowej są prace łowieckie Bolesława Świętorzeckiego. Ten wspaniały hodowca i myśliwy, jak nikt inny na naszych kresach zna warunki hodowli i potrzeby naszej zwierzyny łownej. Toteż prace jego: „Wilk", „Głuszec" i „Podstawy łowiectwa" są prawdziwymi perłami w literaturze łowieckiej.

Wielce pożyteczne i piękne są również prace o charakterze rozpraw, artykułów itp., drukowanych w „Łowcu Polskim" i „Trąbkach Myśliwskich" pióra p. p. Michała Pawlikowskiego i Leopolda Pac-Pomarnackiego.

Na tym zakończę uwagi o łowiectwie na terenie Wileńszczyzny.

Żegnając Wielce Szanownych mych Słuchaczy, zapraszam Ich do kniei wileńskiej, pewny, że urok jej i wrażenia myśliwskie, jakich tam doznają, zostawią w Nich nigdy niezatarte wspomnienia pięknego snu o księstwie św. Huberta — Ziemi Wileńskiej.

Wilno, w maju 1936 r.

SPIS LITERATURY:

Otto Hedemann — Dawne puszcze i wody.

Prof. Jan Miklaszewski — Lasy i leśnictwo w Polsce.

Włodzimierz Korsak — Łoś.

Włodzimierz Korsak — Venator.

Prof. Bronisław Gustawicz — Geograficzny zasięg łosi ongi i dzisiaj.

Inż. Bolesław Świętorzecki — Podstawy łowiectwa.

Inż. Bolesław Świętorzecki — Wilk.

Inż. Bolesław Świętorzecki — Głuszec.

Myśliwstwo wschodnie.

Kalendarz myśliwski.

Prof. Dr. RYSZARD BIEHLER.

LAS A DOBRO NARODU *).

Znaczenie lasu dla dobra krajów i narodów rozumiano już bardzo dawno. Już w IV wieku przed Nar. Chrystusa Arystoteles widząc, jak w Attyce las zostaje coraz to dalej wypierany z niży w góry, nawoływał do zaprzestania niszczenia, gdyż „las należy do możności rozwoju miast“.

Plato donosi o „zachorowaniu kraju“, spowodowanym zniszczeniem lasów. Cycero uważał za czyn hańbiący i zagrażający dobrobytowi narodu, gdy ktokolwiek przyjmował udział w masowych, podług jego słów, „rzeziach lasu“.

Dawno zrozumiano, że razem ze zniszczeniem lasów, tj. kurczeniem się zajmowanych przez nie powierzchni, następują zmiany fizyczne całego kraju, często wprost zgubne dla narodów, które je zamieszkują.

Mimo takich od wieków nawoływań i przestróg, mimo przez cały czas aż do dni dzisiejszych, w rozmaitych państwach i krajach pojawiających się rozporządzeń i nakazów, dotyczących ochrony lasów, robota niszczycielska postępuje dalej, to słabnąc, to pod naciskiem różnych wstrząsów i nieszczęść, jak rewolucje, powstania i wojny, wybuchając z nową siłą.

Przytoczę jako przykład Francję. Za panowania Ludwika XIV Colbert wydał w roku 1669 ową znakomitą „Ordonnance sur le fait des forêts“ — prawo, ujmujące pod ścisłą ochronę lasy, nazywając je „świętą cząstką naszego spadku“, „wygodny i cenny skarb dla czasów ciężkich“.

Zawdzięczając temu, we Francji cieszyły się lasy przez 120 lat rozwojem i opieką, i dopiero wielka rewolucja francuska potrafiła w cztery lata zniszczyć całe dzieło Colberta. Trzy i pół miliona hektarów lasów wycięto wówczas w pień!

I w innych krajach nie działo się w tym okresie lepiej. Anglia, Hiszpania, Włochy, Grecja i inne państwa zachodnie straciły większą część swych lasów.

Do tych zniszczeń, spowodowanych wypadkami dziejowymi, dochodzą zniszczenia natury innej — rozwojowej życia narodów.

Wzrost stopniowy ludności wymagał dla wyżywienia coraz to większych powierzchni pól, łąk i ogrodów, las więc musiał ustępować rąbany, palony; stada trzód mnożyły się, powiększała się potrzeba pastwisk, las ich musiał dostarczyć, uchodząc wreszcie na takie stanowiska, gdzie pług nie mógł orać, a żadna pasza nie wyrastała.

---

*) Referat wygłoszony w auli Uniwersytetu Poznańskiego z okazji akademii w dniu „Święta Lasu“.

Mało tego, znane są wypadki, że w niektórych krajach, np. w Szkocji, niszczono las dla innych celów, a nie mając możności zbytu, palono go poto, by „złagodzić klimat“, gdyż twierdzono, że „w lasach klimat jest za surowy, aby ludzie tam mogli się osiedlać“.

Tą niszczycielską robotą odznaczały się najbardziej narody romańskie, najmniej germańskie, a niestety my Słowianie niedalecy pod tym względem byliśmy od pierwszych.

Tak toczyła się, a poniekąd i dziś się toczy owa nieoględna niszczycielska robota, spowodowana tą lub inną przyczyną, i dziś jesteśmy świadkami do jakich wyników doprowadziła ona, i to bodaj we wszystkich niemal krajach.

Niechże pouczą nas o tym przykłady.

Wszystkie zachodnio-europejskie państwa są dziś państwami importującymi drewno, bo aczkolwiek technika próbuje, ten tak w gospodarstwie narodu potrzebny produkt zastąpić różnymi innymi materiałami, jak żelazem, betonem, kamieniem — to jednak udało się jej to tylko w pewnej mierze. Nie może ona znaleźć jeszcze lepszego materiału jak drewno do pewnych części budowli, jak na podłogi, okna, drzwi, sufity i t.p. Również podkłady kolejowe. żelazne lub kamienne, okazały się niepraktyczne, niszcząc nadmiernie tabor; a papieru nie da się zrobić ani z żelaza, ani z betonu, drzewo i las go produkujący były i będą zawsze potrzebne. A jakie olbrzymie masy drewna las dostarczyć musi chociażby dla produkcji papieru, niech posłuży nam przykład z Ameryki: otóż na wydanie jednego numeru gazety „New York Herald“ zużywa się taką ilość papieru, że dla jego wyprodukowania potrzeba drewna ze 100 ha lasu.

Z lasem, jego racjonalnym użytkowaniem i uprzemysłowieniem złączone są dalsze dobra narodu w postaci znacznych zysków przy jego odnawianiu, wyróbce drewna, transporcie, przeróbce i td. Statystyka urzędowa z roku 1932 przyjmuje, że u nas w Polsce w rolnictwie, leśnictwie i rybactwie pracuje 72% całej naszej ludności. Bez wielkiego błędu przyjąć można, że 30% tej ludności pracuje i zawdzięcza swoją egzystencję lasom.

Na biednych glebach Polesia i Wołynia, przy drobnych własnościach ziemskich a wielkiej lesistości tych połaci naszego kraju, włościanin czerpie swój dobytek prawie wyłącznie z lasów, pracując przy ścince, zwózce i spławie drewna.

A sama wartość sprzedawanych materiałów drzewnych, czyż nie jest poważną pozycją dochodową w budżecie każdego właściciela lasów, bądź to państwa, bądź osoby prywatnej?

Przypatrzmy się wreszcie czasom obecnym, powojennym, gdy warsztaty pracy, przede wszystkim rolnika. leżą w gruzach. Las choć w części ocalał. Porządkiem dnia tych czasów jest odbudować, odbudować prędko;

las to umożliwia, las jest dźwignią narodów po klęskach, jakich byliśmy niedawno świadkami, i biada narodom, które go nie posiadają.

A czy nie jest las najlepszą naturalną zasłoną, naturalnym blindażem, chroniącym naszych obrońców przed kulami i gazami wroga?

Następnie przypatrzmy się, co się stało i faktycznie dzieje na terenach ogołoconych z lasów, i to oddzielnie w górach i oddzielnie na nizinach.

Tam, gdzie przed setkami lat szumiały przepiękne lasy, gdzie rozlegał się potężny ryk króla puszcz — jelenia, a niedźwiedź wszędzie mógł znaleźć miejsce na barłóg, tam sterczą dzisiaj gołe skały bez żadnej prawie roślinności, tam żadnego zwierza nie spotkasz. Wyschłe koryta strumieni wskazują nam, że tu płynęły kiedyś wartkie potoki, nasycane obficie przez cały rok wodą z otaczających je lasów, a olbrzymie szutrowiska świadczą o niszczycielskiej pracy lawin. Zupełna więc zmiana tego krajobrazu, który przed wiekami stworzyła natura. Latem, podczas tajania śniegów lub podczas obfitych deszczów, przeistaczają się suche koryta strumieni w szalejące potoki, znoszące wszystko na co natrafią po drodze, napełniając koryta rzek nizinnych ponad brzegi, które powodują powodzie coraz częściej się powtarzające. Trwa to krótko. Dokończywszy swej niszczycielskiej roboty, wody szybko spływają; wysychają koryta, wysychają spłókane z żyznej ziemi stoki gór.

A kto powstrzyma tworzące się lawiny? Chyba tylko dużym kosztem założone urządzenia techniczne. Na płaskowzgórzach powstałe mokradła czy nie stają się miejscem niezdrowych wyziewów i chorób? Wiatry, nie natrafiając na żaden opór, śpiewają jakby nagrobną pieśń nad tą niszczycielską robotą człowieka.

A wszak przed wiekami, gdy jeszcze te powierzchnie pokrywał las, tych zjawisk nie było. Strumienie górskie płynęły nieustannie, stając się groźniejszymi tylko w czasie tajania śniegów lub silnych, długotrwałych deszczów, nie były one jednak tak groźne, aby mogły się przyczynić do większych spustoszeń. Lawiny były rzadkością, gdyż las nie dawał się im uformować, rozbijając je w zarodku. Przez pobieranie ogromnej ilości wilgoci z gleby, zapobiegał las szkodliwym zabagnieniom.

W starych kronikach Szwajcarii, Włoch, Grecji i Hiszpanii czytamy, że szereg kiedyś górskich kwitnących wsi musiały być przez swych mieszkańców opuszczone, bo po wycięciu lasów bądź to pod pastwiska, bądź dla powiększenia szkatuły wielmożnych panów, wszelkie życie stało się niemożliwe: trawa na pastwiskach wystarczała tylko na krótki czas, potem wszystko wysychało; wyschłe koryta strumieni nie dawały możności otrzymania wody, wiatry znosiły domostwa, choroby dziesiątkowały życia ludzkie.

Smutny zaiste obraz bezludzia i nieużytków.

Na niżu sprawa przedstawia się nieco mniej groźnie, lecz również nie pocieszająco. Z punktu widzenia ekonomicznego nie można zrobić zarzutu, że las ustąpił polom uprawnym lub łąkom, odchodząc na gleby odpowiednie dla niego, gleby absolutnie leśne, lecz niestety tak jest tylko w niewielu wypadkach. Częstym zjawiskiem jest usunięcie lasu z jego własnych stanowisk przez coraz większą zaborczość pługa i kosy. Kilka lat widzimy na byłych leśnych glebach wcale dobre urodzaje, a następnie — bądź to licha kwaśna łąka, bądź ugor, a w końcu nieużyteczne bagno, albo wydma piaszczysta, często szkodliwa nawet dla terenów przyległych, ponieważ wiatr zwiewa piaski na sąsiednie pola i łąki.

Tak się mści przyroda za swój pierwotny, nieoględnie niszczony twór — las.

Dalej można stwierdzić, że w wielu miejscowościach zmienił się klimat i opady: upalne lata, srogie zimy, często brak nawet rosy. Ilość opadów w sumie coprawda nie zmniejszyła się, lecz zmniejszyła się ilość dni z opadami, co fatalnie wpływało na rozwój roślinności. Gradobicia są coraz częstsze.

Wreszcie cóż się stało z naszymi rzekami poniekąd nizinnymi? Wylewy Wisły, Dźwiny, Wilii, Niemna i innych nie należą do rzadkości. Są to katastrofy, jakich najstarsi ludzie nie pamiętają i tylko leśnik, patrzący w zadumie na tysiące tratw rozmaitego gatunku drewna, unoszonego prądem, rozumie przyczynę tych klęsk. A więc nawet równiny ogałacane z lasów za prędko oddają niczym już nie wstrzymane wody korytom rzek, które jej nadmiaru utrzymać nie mogą.

Znam dobrze województwo nowogródzkie. Do wojny światowej gradobicia były tam wcale nieznane. W majątku np. Wsielub, od przeszło 70 lat prowadzone są dokładne zapiski; nie wspominają one ani jednego wypadku tego rodzaju klęski. Od roku 1917 jednak, gdy olbrzymie obszary leśne padły ofiarą działań wojennych — gradobicia powtarzają się tu corocznie. I znowu z powodu zniszczenia lasów ucierpiał dobrobyt kraju.

Grecję nazywano kiedyś „przepięknym kwitnącym rajem". A dziś? Znawca tego kraju powiada, że góry Grecji wyglądają „jak blady trup umarłej przyrody". Mała Azja zubożała zupełnie. Syria, Mezopotamia i inne kraje, owe spichlerze zbóż za dawnych czasów, są to dzisiaj smutne, suche pustynie. W starej Syrii mówią, że „Rosa Hermona" nie użyźnia więcej gleby, gdyż dające rosę lasy zginęły. Zginęły piękne cedry Libanu, zniszczona została ziemia Kanaan, niegdyś mlekiem i miodem płynąca.

Podług statystyki urzędowej z roku 1933 nieużytków w naszym kraju jest około 4 milionów hektarów, tj. 11% całej powierzchni. Prawie połowę tej ogromnej przestrzeni stanowią piaski zwiewne, wrzosowiska, liche pastwiska i jeszcze lichsze bagna. A więc około 2 milionów ha powierzchni, powstałej — rzec można z pewnością — z przyczyn nieracjonalnej gos-

podarki, nierozważnie i bezmyślnie szafującej lasem. Mamy więc już i u nas gdzieniegdzie małe „Sachary", np. w Olkuskim, pod Nieborowem, pod Oranami.

Czy jednak przyczyny zubożenia kraju wskutek powodzi, lawin, posuchy lub gradobicia kryją się w zniszczeniu lasów? Czy może należy szukać przyczyn w zmianie klimatu, lub w czym innym? A może przytoczone już wypadki zapobiegania przez lasy tym klęskom są tylko czymś przypadkowym? — Zaprawdę nie. Śledząc wypadki i zjawiska dochodzimy do przekonania, że blisko w stu procentach należy szukać winy właśnie w zniszczeniu lasów.

Las bowiem, pomijając ekonomiczne jego znaczenie, wywiera swój dobroczynny wpływ w wielu kierunkach, a mianowicie: na temperaturę powietrza i gleby, na ich wilgotność oraz cyrkulację wód, jest poza tym mechaniczną przeszkodą dla zwiewania lub usuwania żyznych górnych warstw gleby i pokrywy śnieżnej, łamie siłę wiatrów, a wreszcie wpływa na zdrowotność kraju.

Wpływ lasu na temperaturę powietrza i gleby zaznacza się zmniejszeniem jej wahań zimą i latem. Np. w Hercogowinie skonstatowano różnicę od 2,5° do 4,5°C; w Indiach, w najgorętszej porze roku, gdy temperatura w bezleśnych częściach kraju dochodzi do 50°, w zalesionych wynosi tylko 36° do 44°C. W innych porach roku różnice te są mniejsze i nie przekraczają 2°C., przy czym zimą wrażenie wyższej temperatury potęguje się w lesie wskutek panującej ciszy.

W ten sam sposób jak ekstremy lata i zimy, łagodzi las wahania temperatury dnia i nocy.

Temperatura kraju po wycięciu lasów staje się więc latem wyższa, a zimą niższa. Kraj zbliża się do klimatu bezleśnego stepu.

Z temperaturą gleby bywa to samo, co z temperaturą powietrza.

Ta niższa temperatura w lasach latem niż w miejscowościach niezadrzewionych sprawia, że prądy powietrza, przechodząc przez las, zbliżają się bardziej do stopnia nasycenia pary wodnej, a jeżeli już przedtem były nasycone, zaczynają się skraplać, powstaje rosa i deszcz. Las jest więc kondensatorem wilgoci, który działa najsilniej latem, gdyż wtedy jest największa różnica temperatury i wilgotności (3—1% w stosunku do miejsc bezleśnych), i gdy właśnie opady są nam najbardziej potrzebne.

Wśród sprzecznych zdań rozmaitych badaczy jest jedno zdanie zgodne, że może las nie wpływa na wysokość opadów, lecz bezwzględnie wpływa na ilość dni z opadami, i to przeważnie w porze letniej. A jednak mamy do odnotowania szereg przykładów, że miejscowości położone w pobliżu kompleksów leśnych, wykazują właśnie większą wysokość opadów. Na przykład w Rosji, w gubernii jekaterynosławskiej, w powiecie Marinpol zalesiono w latach 1843—83 2.000 ha otwartych stepów, które dzisiaj stanowią tzw. „Doświadczalne Wielkoanadolskie Nadleśnictwo". Otóż mieszkańcy

sąsiednich wsi twierdzą, że w miarę wyrastania tych lasów, opady w porze letniej stały się częstsze i obfitsze, a zawdzięczając temu podniosły się urodzaje. Wiatry nie zanosiły więcej wsi śniegiem i nie uszkadzały ich domostw. Założona tam w rku 1893 klimatyczna stacja doświadczalna wykazała średnio za 6 lat 24% więcej opadów, niż na otwartym stepie.

Taki więc dobroczynny wpływ wywarł las na ilość opadów i na ich rozłożenie na poszczególne pory roku, dając je nam latem, tj. wtedy, kiedy ich najbardziej potrzebujemy.

Zatem las jest, że go tak nazwę, pewnym regulatorem cyrkulacji wód i ich przypływów, co przede wszystkim uwydatnia się w górach. Okapem swoim zatrzymuje on około 75% opadów, ściółką, pokrywającą jego glebę, wchłania i zatrzymuje jego resztę, i tylko pewną skąpą część oddaje strumieniom — ale jest to dawka stała; strumienie te nie wysychają nawet w najsuchsze lata, nie przybierają też form rwących potoków w czasie tajania śniegów lub długotrwałych ulew.

Podobne zjawisko, choć w mniejszym stopniu, widzimy na niżu.

W zagłębieniach, nawet często znikomych, skłonnych jednak z tej lub owej przyczyny do zabagnień, las, pochłaniający ogromne ilości wilgoci zapobiega tworzeniu się bagnisk, gleba pod nim pozostaje sucha, powietrze zdrowe.

Las jest również naturalną i najlepszą zaporą przeciwko lawinom, gdyż utrudnia on tworzenie się ich. Śnieg w lesie układa się w równych warstwach, wiatr nie ma tam łatwego dostępu, pokrywa śnieżna taje i osiada równomiernie, a gdy gdzieś jakaś bryłka śniegu chciałaby się stoczyć w dół i urosnąć w lawinę — rozbija się o potężne strzały drzew.

Nie potrzebuję wreszcie tłumaczyć, że las jest mechaniczną przeszkodą przeciwko zwiewaniu i znoszeniu gleby. Łamiąc siłę wiatru chroni on przyległe użytki rolne od zanoszenia piaskiem, lub wywiewania zasiewów zbóż i traw.

Na tych wywodach znaczenie lasów dla dobra narodów i krajów jeszcze niezupełnie się kończy. Pozostaje podnieść znaczenie i wpływ lasów na zdrowotność.

W rzeczy samej mamy do zaznaczenia szereg wypadków w Europie, a bardziej jeszcze w krajach tropikalnych. Już nawet Plato wspomina, że miejscowości zdrowe, po wycięciu lasów stały się zakażone malarią i febrą, a zalesione na nowo stały się znowu zdrowymi. W Niemczech stwierdzono, iż nie tylko lasy, ale nawet plantacje wierzb koszykarskich wpłynęły wybitnie na zmniejszenie się ilości wypadków zachorzeń na febrę.

W tych wypadkach oddziaływał las na zdrowotność przez swoje osuszające własności zabagnień i łach, będących rozsadnikiem rozmaitych chorób. A czyż powietrze w lasach, które przeszło przez miliony koron drzew, jakby przez gęsty filtr, nie jest świeższe, czystsze i zdrowsze od powietrza zadymionych miast, pełnych bakteryj i kurzu?

Czyż nie słusznie dążą w lasy mieszkańcy miast w każdej wolnej chwili, by odetchnąć świeżym, zdrowym powietrzem, nacieszyć się pięknem przyrody w jej najpotężniejszym dziele — lesie, aby odpocząć, wzmocnić poszarpane nerwy, znaleźć chwilę ukojenia? A wszak las tyle go nam daje: swoim pięknem, swoim spokojem, swą potęgą i swoim olbrzymim zapasem energii życiowej...

Reasumując i pomijając zyski materialne, czerpane z lasu, stwierdzić możemy:

1. Las łagodzi ekstremy naszego klimatu.

2. Las rosi nasze pola i łąki, i to najlepiej i najobficiej w porze letniej, gdy tego najbardziej potrzeba; chroni nas od gradobicia.

3. Las jako oszczędny gospodarz zaopatruje stopniowo rzeki i strumienie w wodę, nie pozwala jej zmieniać się w rwące potoki i powodować wylewy; nie daje jej wysychać, by nie tamowała regulacji i spławu, aby była czysta i zdrowa.

4. Las chroni nas od niszczycielskiej pracy lawin i usuwisk.

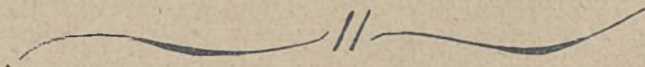
5. Las łamie siłę wiatrów, nie dopuszcza do zniszczenia pól i łąk.

6. Las daje zdrowie, daje ukojenie.

7. Las ułatwia znakomicie obronę kraju przed nadejściem wrogów.

To ogromne znaczenie lasów poznały z czasem wszystkie narody, germańskie wcześniej, inne później, i dziś olbrzymimi nakładami pieniędzy i czasu pragną stworzyć lasy na nowo tam, gdzie go ongiś tak nieoględnie zniszczono, by przebłagać naturę za uchybienie względem jej najlepszego, najpotężniejszego i najpiękniejszego dzieła.

Więc czy nie jest świętym obowiązkiem nas wszystkich, w imię własnego dobra i dobra kraju, otoczyć lasy jak największą, jak najczulszą opieką i troską, czy nie jest obowiązkiem naszym otoczyć również tych wszystkich, których opiece skarb ten został powierzony należytym szacunkiem i wspierać ich w żmudnej pracy na ich odludnych, często zapadłych, tylko przez Boga nie zapomnianych posterunkach? Chyba na to pytanie usłyszę jednomyślną odpowiedź: Tak!



MICHAŁ K. PAWLIKOWSKI.

Jak zachowywać się na polowaniu?

W „Kalendarzu Leśnym" na rok 1936 naszkicowałem kilka uwag na temat: „Jak urządzać polowanie?". W szkicu tym podałem szereg najprostszych wskazówek technicznych, stanowiących poniekąd abecadło dla organizatora (kierownika, łowczego) polowania. Pod adresem pozostałych uczestników polowania, tj. panów myśliwych, rzuciłem tylko hasło karności, tj. bezwzględnego posłuszeństwa wobec kierownika polowania. Tę zasadę karności przypomnę tu raz jeszcze, bowiem na polowaniach zbiorowych stanowi ona alfę i omegę harmonijnej całości łowów. Pamiętajmy nieustannie, że kierownik polowania jest wodzem małej batalii, że na nim ciąży odpowiedzialność za rezultat łowów, że nie tylko nie wolno zwracać się doń z niewczesnymi radami, że nie tylko nie należy wdawać się z nim w spory, lecz, że nawet „bierne" nieposłuszeństwo (np. opuszczenie wyznaczonego stanowiska) będzie świadczyło o marnym wychowaniu oponenta — marnym wychowaniu zarówno myśliwskim, jak i ogólnotowarzyskim.

Poświęcając szkic niniejszy sprawie zachowania się myśliwych na polowaniu, mam na myśli tak zachowanie się w stosunku do towarzyszy-myśliwych, jak i zachowanie się w stosunku do zwierzyny. Są to kwestie t. zw. „etyki myśliwskiej" (którą, nawiasem mówiąc, słuszniej należałoby nazywać po prostu kulturą myśliwską, pozostawiając miano „etyki" dla określenia rzeczy bardziej oderwanych i metafizycznych).

Pragnąłbym na wstępie podkreślić, że nie mam wcale zamiaru pisać rzeczy nowych. Przeciwnie: kwestie, które poruszę, były nieraz omawiane na łamach pism łowieckich i w podręcznikach łowieckich przez pisarzy tej miary, co ś. p. Stanisław Rewieński, ś. p. Jan Sztolcman, Bolesław Świętorzecki, Włodzimierz Korsak i wielu, wielu innych. Jednak po dziś dzień stykam się na każdym kroku z ciągłym gwałceniem kanonów kultury łowieckiej, i to przez ludzi skąd inąd bardzo kulturalnych. Nie będę doszukiwał się przyczyn tego zjawiska: — bo czy zawiniło tu pewne „powojenne" rozluźnienie obyczajów towarzyskich, czy brak zainteresowania się literaturą łowiecką u większości współczesnych myśliwych, czy nawet, jak chcą niektórzy, zbytnia „demokratyzacja" pięknego i bynajmniej niełatwego kunsztu łowieckiego — pozostaje fakt oczywisty, że zachowanie się na polowaniu zbiorowym dużego procentu naszych myśliwych pozostawia jeszcze wiele do życzenia.

I. Przyjmując „klasyczny" podział kultury (etyki) myśliwskiej na kulturę w stosunku do kolegów-myśliwych i w stosunku do zwierzyny, rozpocznę od pierwszej.

Otóż pierwszym kardynalnym obowiązkiem myśliwego na polowaniu zbiorowym jest ostrożne obchodzenie się z bronią: wyjmować naboje z luf po zejściu ze stanowiska; nigdy nie siadać do bryki lub sań z bronią nabitą; nosić nabitą broń lufami do ziemi lub do góry; nigdy nie celować po linii strzelców albo w kierunku, gdzie znajduje się (lub może znajdować się) człowiek; zachowywać szczególną ostrożność przy strzałach nad wodą, od której śrut rykoszetuje. Ależ! obruszy się niejeden czytelnik — jak można powtarzać takie banały, dawno znane każdemu myśliwemu?!..

— Hola — odpowiem na to — w ciągu dwóch ostatnich lat znam w jednej tylko Wileńszczyźnie cztery nieszczęśliwe wypadki na polowaniu: z nich dwa skończyły się śmiercią, a dwa ciężkim kalectwem (utrata oka w jednym wypadku, a porażenie stawu kolanowego w drugim). A ileż to w każdym sezonie sami obserwujemy „niewinnych" postrzałów śrutem w buty, kożuszek lub miękkie części ciała!

Powyższa — częściowo ponura, częściowo humorystyczna „statystyka" uprawnia mnie do twierdzenia, że nigdy nie dość, nigdy za mało będzie powtarzać i przypominać elementarne prawidła obchodzenia się z bronią. Jak wiemy z prasy łowieckiej — w Niemczech wprowadzono już egzaminy z umiejętności obchodzenia się z bronią: bez złożenia takiego egzaminu przed specjalną komisją nikt pozwolenia na broń tam nie otrzyma. Warto i u nas, zwłaszcza dla młodych myśliwych lub przygodnych myśliwych „miastowych" wprowadzić egzaminy tego rodzaju. Strzeżonego bowiem — Pan Bóg strzeże...

W tym miejscu przypomniał mi się wypadek, którego sam byłem świadkiem na polowaniu przed paru laty. Na polowaniu tym, odbywającym się niedaleko Wilna, zaproszony był, jako persona grata, pewien dygnitarz, którego przedtem nigdy o zamiłowanie do łowów nie podejrzewałem. Polowanie zorganizowane było bez zarzutu. Grzeczny, ale stanowczy łowczy zrobił przed pierwszym miotem krótki „wykład" prawideł obchodzenia się z bronią, zastrzegając w szczególności, że od czasu do czasu będzie po skończonym miocie rewidować strzelby, nakładając kary pieniężne na tych, u których znajdzie naboje w lufach. Po jakimś czasie, w przerwie pomiędzy dwoma miotami, znalazłem się w pobliżu owego dygnitarza i zauważyłem z przerażeniem, że trzyma on dubeltówkę pod pachą w pozycji dokładnie poziomej. Mało tego: obracając się, zapewne dla rozgrzewki, w koło osi swego tułowia, kierował wylot broni w coraz to innego sąsiada, niby lufę śmiercionośnego karabina maszynowego. Nie zapomnę nigdy wyrazu oczu biednego łowczego: patrzał na lufy dygnitarza z przerażeniem nie mniejszym od mojego, lecz widocznie szacunek dla „szarży" zasznurował mu usta. „Cóż — pomyślałem sobie — p. dygnitarz nie wie, że nawet broni nienabitej nikt porządny w podobny sposób nie trzyma, skoro jednak dubeltówka jest rozładowana, tedy koniec końców nic nikomu nie grozi".

Los chciał, że w najbliższym miocie byłem sąsiadem tego dygnitarza. Cóż się okazało? Oto stanąwszy na stanowisku złamał broń, zajrzał do zamków i przekonawszy się, że naboje tkwią w lufach — „uspokoił się“.

Smutnym byłoby dla kultury myśliwskiej, gdyby kończyła się ona tylko na przytoczonej wyżej zasadzie elementarnych środków ostrożności. Ostrożność z wszelką bronią, nie tylko myśliwską, obowiązuje każdego przeciętnie rozsądnego człowieka. Natomiast na myśliwym, myśliwym kulturalnym, ciążą dalsze jeszcze obowiązki w stosunku do kolegów.

Na polowaniu zbiorowym winniśmy pamiętać, że jest ono nie tylko polem do wykazania kunsztu myśliwskiego lub strzeleckiego, lecz również pewną rozrywką, powiedziałbym — pewną grą towarzyską. A każda gra towarzyska ma swoje reguły. Jak przy brydżu kulturalny gracz nie zagląda w karty kontrpartnera, tak na polowaniu kulturalny myśliwy nie strzela zwierzyny, idącej na stanowisko sąsiada, oraz nie schodzi ze stanowiska w głąb miotu... Jak przy brydżu kulturalny gracz nie wykłóca się z partnerem, tak na polowaniu kulturalny myśliwy nie spiera się z sąsiadem o strzał do zwierzyny (zwłaszcza drobnej), lecz albo wspaniałomyślnie, lecz bez ironicznego grymasu oddaje ubitą sztukę sąsiadowi, albo (gdy chodzi o zwierzynę grubą) prosi tonem grzecznym i spokojnym o rozstrzygnięcie sporu przez osobę trzecią — doświadczonego, starszego myśliwego. Nawiasem mówiąc, wśród naprawdę kulturalnych myśliwych zdarzają się spory o zwierzynę tylko, że tak powiem, negatywne, tj., że każdy z uczestników spornego strzału oddaje zwierzynę drugiemu, twierdząc, że sam chybił...

Trudno jest kazuistycznie wyliczyć wszystkie kanony kulturalnego stosunku do kolegów na polowaniu. Czytelnicy interesujący się wyliczeniem przykładów obyczajnego zachowania się na polowaniu zbiorowym znajdą odpowiedź w dziełach ś. p. Sztolcmana, Świętorzeckiego, Korsaka. Można tu jednak, powtarzając słowa Bolesława Świętorzeckiego, dać pewną regułę ogólną, regułę bardzo prostą i bardzo znaną: nie czyń drugiemu, co tobie niemiło.

II. Kultura (etyka) myśliwska w stosunku do zwierzyny zasadza się na humanitarnym i gospodarczym „podejściu“ do tej zwierzyny. Stąd też naczelnym hasłem myśliwego powinno być krótkie hasło: nie kaleczyć!

Nie wierzmy bzdurstwom o nadzwyczajnym „biciu“ jakiejś śrutówki. Przeczytajmy dziełka, traktujące popularnie o teorii strzału śrutowego (np. cz. II „Podstaw łowiectwa“, inż. B. Świętorzeckiego), a przekonamy się, że dotąd na kuli ziemskiej nie wyprodukowano jeszcze śrutówki, bijącej pewnie na dalszą odległość, niż 60—70 kroków. Pamiętajmy, że strzelamy do zwierzyny hodowanej i ochranianej nieraz kosztem dużych nakładów

i że tej zwierzyny nie wolno marnować, przeznaczając ją na karmę dla lisów, kruków i wron, lub w najlepszym razie — skazując ją na długotrwałe, wycieńczające cierpienia. Pamiętajmy wreszcie, że strzelamy nie do glinianych rzutków lub tarcz tekturowych, lecz do żywych stworzeń, które wprawdzie z tytułu władztwa człowieka nad przyrodą wolno nam w pewnych warunkach uśmiercać, lecz nigdy męczyć! — (W tym miejscu nawiasowo poruszę kwestię pewnych poglądów, spotykanych, niestety, nawet u myśliwych poważnych, że — rzekomo — strzał na daleką metę do tzw. „drapieżników" nie jest sprzeczny z etyką. Pogląd zdaniem moim niesłuszny: pomijając kwestię, że istniejący spór w nauce o „szkodliwości" tych lub innych zwierząt dzikich bynajmniej nie jest definitywnie zakończony, pamiętać musimy, iż prawo boskie i ludzkie dało nam moc skazywania zwierząt dzikich na śmierć, lecz nie na tortury).

Z hasła „nie kaleczyć zwierzyny" wypływa logicznie obowiązek strzelania na taką odległość, takim nabojem i w takich warunkach, by osiągnąć maksimum możliwości zadania zwierzynie śmierci piorunującej.

Z naczelnego hasła „nie kaleczenia" wypływają dalsze obowiązki: nie strzelajmy do zwierzyny, której dokładnie nie widzimy, (zwłaszcza że w takich wypadkach można trafić psa, naganiacza lub gatunek chroniony przez prawo łowieckie, np. w sarnę - kozę); nie strzelajmy do zwierząt nie dających nam pożytku łowieckiego (np. dzięciołów, sojek itp.); nie strzelajmy bezkrytycznie do wszelkich „jastrzębi", gdyż są wśród nich gatunki niewinne lub nawet pożyteczne (myszołowy); nie strzelajmy do zwierząt, dla których ludność miejscowa ma tradycyjne przywiązanie (np. do bocianów).

Trudno, podobnie jak rzecz się miała z etyką w stosunku do współmyśliwych, wyliczyć wszystkie reguły etyki w stosunku do zwierzyny. Lecz i tu odpowiednie nastawienie u myśliwego — nastawienie humanitarne i gospodarcze — da pewną ogólną wskazówkę we wszystkich wypadkach, które może nastręczyć praktyka.

* * *

Na zakończenie pragnę podkreślić, że w praktyce mogą zdarzyć się wypadki mieszane, to jest wypadki, gdy elementy kultury w stosunku do kolegów-myśliwych łączą się z elementami kultury w stosunku do zwierzyny. Klasycznym przykładem takiego wypadku będzie odpowiednie zachowanie się myśliwego na tokowisku głuszcowym. Myśliwy, który na tokowisku zachowuje się cicho, nie odbywa spacerów w głąb tokowiska i przeto nie płoszy ptaków, nie kropi do głuszców na niemożliwe odległości (a zwłaszcza ze sztuceru z lunetą!), nie przekracza wyznaczonego mu „etatu" (odstrzału) — taki myśliwy zachowuje się kulturalnie nie tylko w

stosunku do gospodarza łowiska i do kolegów, lecz i w stosunku do zwierzyny, gdyż nie przeszkadza jej w początkowym stadium normalnego rozmnażania się. Odwrotnie — myśliwy, który się do tych reguł nie stosuje, jest szkodnikiem stokroć gorszym od lisa, jastrzębia, rysia lub borsuka, i takiemu „myśliwemu" wstęp na tokowisko powinien być najsurowiej wzbroniony.

* * *

Jestem zrzędą, lubiącym stawić kropki nad i. Toteż nie mogę się powstrzymać od umieszczenia na zakończenie pewnego morału-konkluzji. Morał ten będzie krótki: myśliwy, który pragnie być „stuprocentowo" kulturalnym myśliwym, powinien studiować literaturę łowiecką, stale czytać czasopisma łowieckie i — nauczyć się dobrze strzelać.

W listopadzie 1936 roku.

Doc. Dr. JAN SOKOŁOWSKI.

POJNIKI DLA PTAKÓW.

Idea ochrony ptaków zyskała w ostatnim czasie bardzo na popularności i z radością należy stwierdzić, że przenika ona w szybkim tempie coraz szersze warstwy społeczeństwa. Jeszcze przed dziesięciu laty było u nas o ochronie ptaków prawie zupełnie głucho i nigdzie nie widziało się ani skrzynek dla ptaków ani też zimowych karmników. Dzisiaj natomiast nie ma w Polsce leśniczówki lub szkoły bez porozwieszanych skrzynek na sąsiednich drzewach i jednego lub dwóch karmników. Jak szeroko rozpowszechniona jest ochrona ptaków śpiewających, świadczy fakt, że same warsztaty więzienia karnego w Rawiczu, które wyrabiają skrzynki systemu autora, sprzedały ich w ośmiu latach 40 tysięcy. Liczba skrzynek zawieszona w Polsce jest kilka razy większa, gdyż wyrobem ich zajmują się uczniowie prawie wszystkich szkół w programie zajęć praktycznych, a znaczna część skrzynek, jaką sprzedano w Rawiczu, poszła jako skrzynki wzorowe. Trudno przewidzieć, ile dalszych skrzynek zrobiono według takiego jednego wzoru.

Szeroko rozpowszechnione jest również karmienie ptaków w zimie. W parkach miejskich, na balkonach i przed oknami widzimy karmniki dość licznie, a dzięki staraniom Państwowej Rady Ochrony Przyrody, zarządziło Ministerstwo Komunikacji postawienie po jednym karmniku na terenie wszystkich stacji kolejowych. Dzisiaj każdy uczeń szkolny umie podkarmiać ptaki w zimie zupełnie racjonalnie.

Nie wiadomo jednak dla jakich przyczyn o pojeniu ptaków w lecie dotychczas prawie nikt nie myśli. Obecność wody na terenie, na którym ochrania się ptaki, jest koniecznym warunkiem skuteczności tej ochrony. Tam, gdzie w lecie nie ma wody, większość ptaków nie będzie mogła się utrzymać, pomimo karmienia w zimie i rozwieszania skrzynek.

W ostatnich trzech latach zwróciłem szczególną uwagę, jaki wpływ wywiera obecność wody na liczbę gnieżdżących się ptaków. Oto dwa przykłady:



Fot. Dr. Jan Sokołowski.

Kulczyk zbliża się do wody.

Wokoło osady nadleśnictwa w Rydzynie (Poznańskie) miały ptaki pod względem terenowym, jak i pod względem jakości i ilości krzewów i drzew idealne warunki. Poza tym od szeregu lat stosowano racjonalną ochronę ptaków. Tylko pod jednym względem ptaki nie miały dobrze: teren był dość suchy i woda gromadziła się jedynie na wiosnę w rowie przydrożnym. Zwykle, mniej więcej od połowy maja, w rowie już wody nie było. Ponieważ na podwórzu, blisko ogrodu, stale było koryto z wodą do pojenia koni, a w samym ogrodzie beczka z wodą deszczową, zdawało się, że ptaki, o ile będą chciały, zawsze będą mogły wodę dosięgnąć. Skoro zacząłem jednak obserwować systematycznie, okazało się, że do koryta na podwórzu zaglądają jedynie pliszki siwe i jeden trznadel, a do wody od czasu do czasu usiłuje dostać się sikorka borowa, lecz najczęściej bez skutku, bo w beczce było wody za mało i ptaszek siedząc na krawędzi nie mógł dosięgnąć tak głęboko. Wkrótce też znaleziono w beczce utopionego

rudzika. Zatem liczba ptaków korzystających z wody w korycie i w beczce była nieproporcjonalnie mała w porównaniu z ilością, która z wiosną pojawiła się w ogrodzie. Efekt braku wody był taki, że w końcu maja zniknęły z ogrodu wszystkie ptaki, żywiące się ziarnem chwastów, jak dzwońce i makolągwy. Gatunki te w kilku parach gnieździły się w ogrodzie, ale tylko wczesną wiosną i wyprowadzały tylko jeden łąg. Gdy woda w rowie wyschła, nie było już dzwońców i makolągiew, i nigdy nie widziałem, aby w ogrodzie wyprowadzały lęgi późniejsze. Widocznie ziarnojady, potrzebując do rozmoczenia nasion znacznie więcej wody niż ptaki owadożerne, nie mogły się dłużej utrzymać. W czerwcu zmalała również liczba gatunków przeważnie lub wyłącznie owadożernych, zwłaszcza zięb, sikor, pokrzewek i innych. Stale odnosiłem wrażenie, że ptaków byłoby przez całe lato daleko więcej, gdyby miały wodę.



Fot. Dr. Jan Sokołowski.

Muchołówka nasza w kąpieli.

Przypuszczenie moje potwierdziło się w zupełności, gdy w r. 1936 zainstalowano w ogrodzie pojnik. Ruch, jaki panował przy tym pojniku, daleko przewyższył wszelkie oczekiwania. W pogodne dni ptaki biły się o miejsce i niekiedy całymi stadkami kąpały się w płytkiej wodzie. Wszystkie gatunki sikor i pokrzewek, drozdy, kosy, zięby i dzwońce, makolągwy, pliszki, muchołówki i rudziki od rana do wieczora przychodziły pić lub użyć kąpieli. Odtąd też nie można było zauważyć, aby ilość ptaków w ogrodzie zmniejszała się pod koniec wiosny; wręcz przeciwnie, było ich coraz więcej, gdyż wiele ptaków po wyprowadzeniu piskląt z gniazda, przyprowadzało je z suchego lasu sosnowego w pobliże pojnika. Ruch był taki, jak w śnieżną zimę przy karmniku, z tą jednak różnicą, że przy karmniku pojawia się zaledwie kilka gatunków, podczas gdy do pojnika przychodziły wszystkie gatunki, żyjące w ogrodzie i w lesie. Jestem przekona-

ny, że gdyby miłośnicy ptaków, którzy dotychczas celem ochrony zawieszali jedynie skrzynki i karmniki, widzieli życie ptaków, jakie wrzało przy tym niewielkim pojniku, nie omieszkaliby natychmiast zainstalować pojnik na własnym terenie.

Drugim terenem podobnych obserwacyj była wieś Kłoda, położona kilka kilometrów od Rydzyny. Obserwacje te dowodzą, że ptaki nie lubią latać po wodę przez wolną przestrzeń, pozbawioną drzew. W wspomnianej wsi jest staw na środku dużego podwórza, zupełnie ogołoconego z drzew. Przy stawku tym pojawiały się w największe upały tylko wróble i pliszki siwe, to znaczy gatunki, które nie stronią od otwartych przestrze-



Fot. Dr. Jan Sokołowski.

Na sztucznym pojniku z cementu siedzi sikorka bogatka, w basenie kąpie się pokrzewka.

ni. Poza tym w odległości dwustu metrów od wsi, równolegle do niej, płynie szeroki kanał, w którym nawet podczas suszy zatrzymuje się nieco wody. Również do tego kanału nie przylatywały żadne gatunki gnieżdżące się w sadach, gdyż musiałyby przelatywać dwieście metrów ponad łąką. Wszystkie ptaki z całej wsi gromadziły się natomiast przy małym, lecz głębokim dole, wykopanym w jednym z sadów. W pobliżu tego dołu z wodą rozlegało się najwięcej śpiewów ptasich, podczas gdy dalej od dołu ptaków było coraz mniej.

Są również gatunki, które żyją w terenie zupełnie suchym i otwartej wody wcale nie potrzebują. Gaszą one pragnienie wodą, zawartą w pożywieniu złożonym z owadów, albo też piją rosę z listków. Gatunki te, jak

skowronki i świergotki, tworzą jednak ciekawy wyjątek spośród reszty ptaków śpiewających, i jako ptaki stepowe w ogóle mało są dostępne dla tak zw. praktycznej ochrony.

Ogrodów i parków, w których od lat uprawia się ochronę ptaków, a zupełnie zapomniało się o wodzie, jest u nas bardzo dużo. Jeżeli dochodzą skargi, że w zawieszonych skrzynkach ptaki się nie gnieżdżą, należy doszukiwać się przyczyny w braku wody. Gdyby w naszych suchych lasach sosnowych pozakładano pojniki dla ptaków, przyczynionoby się do



Fot. Dr. Jan Sokołowski.

Dwie sikorki bogatki w kąpieli.

ochrony ptaków, a tym samym i do ochrony lasów daleko więcej, niż przez samo rozwieszanie skrzynek. Oczywiście tam, gdzie wody otwartej jest pod dostatkiem, pojniki są zbyteczne. Tym niemniej jednak ptaki chętniej kąpałyby się w sztucznych pojnikach, niż w naturalnych zbiornikach wody. Polega to na tym, że stawy i kanały mają przeważnie brzegi strome i głębokie, skutkiem czego ptaki drobne boją się w nich zanurzać.

Pojniki są bardzo praktyczne, gdyż raz założone trwają lata całe i utrzymanie ich nic nie kosztuje. W ogóle założenie pojnika jest w porównaniu z zawieszaniem skrzynek i karmieniem ptaków w zimie, najtańszą ochroną.

Wielkość i kształt pojnika mogą być najrozmaitsze. W literaturze zagranicznej widzimy pojniki nieraz bardzo drogie i efektowne. Jak się

przekonałem, najlepsze są — najprostsze. Z cementu należy uformować płytę grubości 11 cm, a szerokości 60 cm w kwadrat. Z górnej strony płyty formuje się basen w postaci płytkiej wklęsłości o średnicy 40 cm. Największa głębokość pośrodku basenu wynosi 7 cm. Aby umożliwić kąpa-



Rys. Dr. Jan Sokołowski.
Schemat pojnika z cementu w przekroju.

nie się gatunkom najmniejszym, trzeba zrobić brzegi możliwie płytkie. W tym celu należy w dnie basenu naokoło i równolegle do brzegów zrobić wał tak, aby basen podzielony był na płytki pierścień wokoło brzegu, oraz głębię pośrodku. Drobne ptaki będą się kąpały w płytkim pierścieniu, większe pośrodku basenu. Cementowy pojnik zagłębia się w ziemię, tak aby brzegi jego wystawały mniej więcej 1 cm nad poziom otoczenia.





Rys. Dr. Jan Sokołowski.
Pojnik drewniany.

Komu klejenie pojnika z cementu wydawałoby się niewygodnym, może wystrugać rodzaj płytkiego korytka z drewna. W tym celu należy wziąć kawałek przepołowionego pniaka, długości mniej więcej 60 cm, a szerokości 30 cm. Grubość powinna wynosić w miejscu najgrubszym nie mniej jak 10 cm. W tym drewnie wyżłabia się dłutem płytki basen, a wszelkie spękania i szczeliny wypełnia się skrupulatnie kitem. Aby umożliwić kąpanie się ptakom większym i mniejszym, trzeba wyżłobić nierówne głębokości: w jednej połowie basenu głębokość powinna wynosić najwyżej 3 cm, w drugiej — najwyżej 7 cm. Tego rodzaju pojniki nadawałyby się

bardzo jako robota chłopców szkolnych, podczas lekcyj zajęć praktycznych. Karmnik drewniany należy umieścić w ogrodzie w taki sam sposób, jak pojnik cementowy.

Wodę należy zmieniać w miarę rozpryskania jej przez ptaki, wysychania lub zepsucia. Resztki starej wody wraz z zanieczyszczeniami należy wymieść miotłą i potem dopiero napełnić basen wodą świeżą.



Fot. Dr, Jan Sokołowski.
Pojnik cementowy we właściwym otoczeniu.
Przy pojniku dwie sikorki modre.

Pojnik powinien być umieszczony w miejscu spokojnym i oświetlony promieniami słońca od rana aż do południa. Pojnik nie powinien nigdy stać od północy lub w miejscu ciemnym. Najważniejsze jest jednak. aby tuż przy pojniku był krzew, a za nim drzewa. Wówczas tylko ptaki nie będą bały się przylatywać do pojnika. Jak wiadomo wszystkie zwierzęta są bardzo ostrożne przy pojniku, gdyż tam grozi im największe niebezpieczeństwo ze strony wrogów. Szczególnie na niebezpieczeństwo narażone są ptaki, ponieważ po kąpieli nie mogą dobrze latać skutkiem

zmoczenia piór. Ptaki kąpią się tylko tam, gdzie po wykąpaniu się mogą natychmiast ukryć się w krzewach i nie są zmuszone do przelatywania z mokrymi piórkami wielkich przestrzeni.

Prawdziwą plagą przy pojniku mogą być koty domowe. Zwiedzą się one bardzo szybko i wyłapują z łatwością jednego kąpiącego się ptaszka po drugim. Tam, gdzie plaga kotów jest nieunikniona, należałoby basen umieścić na wyższym słupku. O ile gałęzie sąsiednich krzewów dochodzą do samego basenu, ptaki kąpią się w nim tak samo chętnie jak w pojniku leżącym na ziemi.

Wypada nadmienić, że w zimie ptaki nie potrzebują wody ani do picia ani do kąpieli. Pragnienie gaszą zjadaniem śniegu, a kąpanie się podczas mrozu byłoby zabójcze. Zatem potępić należy pomysły dawania ptakom w zimie przy karmnikach podgrzewanej wody do picia. Ogrzana woda mogłaby niejednego ptaka skusić do kąpieli, co bardzo łatwo przypłaciłby śmiercią, gdyż w mrozie mokre piórka od razu pokryłyby się lodem.

Zaręczam, że ktokolwiek urządzi w swoim ogrodzie pojnik, będzie zdumiony ilością odwiedzających ptaków. Pojniki dają tak samo dużo sposobności do obserwowania ptaków, jak karmniki w zimie. Zwłaszcza w miesiącach: lipcu, sierpniu i wrześniu, kiedy ptaki nie śpiewają, nie gnieżdżą się i skutkiem tego mało jest sposobności do obserwowania, stanowią pojniki bardzo miłą rozrywkę. Załączone zdjęcia zrobiłem przy pojniku o opisanych kształtach i rozmiarach. Reszta zdjęć, na których nie ma pojnika, zrobione są przy opisanym dole we wsi Kłoda.

Inż. STEFAN BILCZYŃSKI.

KULTYWATOR LEŚNY.

Powszechnie wiadomym jest, że jednym z warunków udania się upraw i ich dalszego pomyślnego rozwoju — jest dobre przygotowanie gleby; nie wolno przy tym, mówiąc nawiasem, zapomnieć o innych zasadniczych momentach, jak: dobre, o wysokiej wartości użytkowej, miejscowego pochodzenia nasiona, starannie wyjęte ze szkółki, silne zdrowe i prawidłowo ukształtowane sadzonki, staranne, prawidłowe, pod należytym dozorem i w odpowiednim czasie wykonanie siewu i sadzenia, wreszcie pieczołowita pielęgnacja i ochrona od szkodników świata roślinnego i zwierzęcego.

Jeśli chodzi o dobre przygotowanie gleby pod uprawy, które ma na celu poprawienie fizycznych, chemicznych i biologicznych jej własności, to winno ono polegać nie tylko na pozostawieniu w niej możliwie większej ilości materiałów pokarmowych, lecz także na dostatecznie głębokim przewietrzeniu jej — spulchnieniu.

Często, zamiast jak najpłyciej i najszerzej zedrzeć pokrywę, otrząsając z niej ziemię próchniczną, i spulchnić możliwie głęboko i szeroko przyszłe miejsce sadzenia z jednoczesnym przemieszaniem próchnicy z ziemią mineralną, popełniany jest jeszcze ten błąd, że odrzuca się na bok zdartą na małej powierzchni pokrywę wraz z grubą warstwą ziemi próchnicznej, i w nie spulchnioną glebę, w uformowaną w ten sposób studnię, sadzi się sadzonki.

Jeśli chodzi o zastosowanie ręcznej pracy ludzkiej, to nie trudno jest w ten sposób przygotować glebę przy większym nakładzie pieniężnym, odpowiednimi narzędziami i pod właściwym dozorem. Lecz częstokroć odczuwa się brak siły ręcznej, a czasem i pewnego dozoru, wówczas mechaniczna przeróbka gleby przy pomocy kultywatora leśnego oddaje nieocenione usługi, rozwiązując w zupełności kwestię prędkiego, tańszego i należytego przygotowania gleby, zwłaszcza na lekkich siedliskach borowych.

Kultywator leśny na terenie Wileńskiej Dyrekcji Lasów Państwowych znajduje coraz szersze zastosowanie; powstał on z inicjatywy leśniczego, p. Dominika Runiewicza i przeszedł kilka przeobrażeń konstrukcyjnych, póki został przez Biuro Produkcji Drzewa udoskonalony do formy, w jakiej jest używany obecnie.

Kultywator służy do przygotowania gleby pasami pod uprawę przez zdarcie żywej pokrywy gleby, spulchnienie wierzchniej warstwy gleby, oraz przemieszanie próchnicy z ziemią mineralną.



Fot. St. Bilczyński.

Kultywator leśny.

Jak widać z dołączonej fotografii, kultywator posiada 5 zębów, ustawienie których zasadniczo różni go od kultywatora, używanego w rolnictwie, co daje możność pracować na glebach leśnych, zawierających w sobie korzenie; zęby są przymocowane do żelaznej ramy trójkątnej. Na przodzie przed pierwszym zębem kultywator posiada kółko, które głównie służy do regulowania zagłębiania się zębów w glebie, a tym samym głębokości jej spulchnienia, również pomocne jest ono przy omijaniu pni, spotykanych na trasie pracy kultywatora.

Głębokość spulchnienia gleby prócz tego reguluje się odpowiednim przyśrubowaniem nakładek na sprężynowych zębach; zęby, jak również nakładki do nich, są wymienne i w razie zniszczenia można je nabyć w składach narzędzi rolniczych.

Z tyłu kultywator posiada rączki dla prowadzenia; pociągany musi być przez parę koni za pośrednictwem sztylwagi i orczyków.

Głębokość spulchnienia gleby wynosi 25 cm.; drobne korzenie w czasie pracy automatycznie bez trudu są przerywane przez poszczególne zęby, po grubszych zaś korzeniach zęby odchylają się w tył i ześlizgują się. Szerokość pasa przerobionej gleby wynosi 50 cm.

Wydajność pracy kultywatora jest zależna głównie od pokrywy gleby: najmniej wydajna jest przy pokrywie borówkowej (Vaccinium vitis idaea), mącznicy (Arctostaphylos uva ursi), na wrzosowiskach praca jest sprawniejsza, na świeżych zrębach o pokrywie mszystej — łatwa. Zależnie od gęstości pokrywy i splotu jej korzeni, kultywator przejeżdża w jednym miejscu 1—3 razy; dla usprawnienia pracy po pierwszym przejściu kultywatora, idą 1—2 kobiety z grabiami, które mają za zadanie odrzucać na międzyrzędy wysprężynowaną kultywatorem pokrywę gleby, pozbawioną ziemi próchnicznej. W wypadku gęstej bujnej pokrywy gleby, która wydarta nagromadza się przed zębami kultywatora, przez co utrudnia dalszą pracę, należy kultywator podnieść za tylne rączki do góry, opierając go na kółku, i w ten sposób oswobodzić od zwału pokrywy, którą kobiety grabiami zrzucają na międzyrzędy.

Koszt przygotowania 1 ha gleby waha się w zależności od wspomnianych warunków i wynosi średnio 15 zł. (dniówka piesza kobieca — 1 zł., koń — 4 zł.).

Najbardziej odpowiednim terenem pracy dla kultywatora są siedliska sosnowe suche i świeże i świerkowo-sosnowe; dla częściowego zleżenia się gleby najlepiej jest przygotować ją jesienią, a nie bezpośrednio przed sadzeniem.

Korzyści, jakie się osiąga przez stosowanie kultywatora, są następujące:

a) głębokie spulchnienie gleby z jednoczesnym przemieszaniem próchnicy z ziemią mineralną, przy czym cała próchnica pozostaje na przygotowanym pasie, nie wytwarza się przy tym miejsc wklęsłych na pasie, czyli trasie pracy kultywatora;

b) stosunkowo tańszy koszt niż przy stosowaniu ręcznej pracy motykami, przy jednoczesnym dokładniejszym przerobieniu gleby;

c) przerobienie gleby następuje na całej długości pasa — nie tylko w miejscach sadzenia, co ogólnie znacznie podnosi sprawność siedliska;

d) możliwość zastosowania pracy kultywatora dla kaleczenia gleby w roku nasiennym, celem ułatwienia obsiewu naturalnego;

e) możliwość zastosowania kultywatora dla prac pielęgnowania gleby w celu polepszenia jej sprawności na międzyrzędach kilkuletnich upraw (zaprzęgać konie jeden przed drugim);

f) w warunkach, gdzie odczuwa się brak robotnika miejscowego, przy jednoczesnym posiadaniu dużych przestrzeni dla zalesienia (częste okoliczności na ziemiach północno-wschodnich), użycie kultywatora rozwiązuje możliwość wykonania przewidzianej ilości upraw.

Kultywator leśny wyrabiany jest pod nazwą „Kret" przez Zakłady Mechaniczne W. Piotrowskiego w Wilnie (ul. Trocka Nr. 13) — prawa zastrzeżone.

Wilno, w listopadzie 1936 r.



Fot. Wł. Korsak.

Puszcza Rudnicka.

Prof. Dr. EDWARD SCHECHTEL.

ZARYS PSTRĄGARSTWA.

Pstrągi — oznaczajmy tak krótko wszystkie ryby pstrągowate wzgl. łosiowate — można hodować w rozmaitych wodach (w stawach, jeziorach, rzekach i morzu), ale mają one pewne wspólne, specjalne wymagania, z którymi musimy się przy ich hodowli liczyć i ze względu na tę specjalną technikę hodowli omawia się pstrągi w osobnym dziale rybactwa.

A więc przede wszystkim *darzą się w wodach chłodniejszych* i nie wytrzymują tak wysokich temperatur, jak karp i jego towarzysze (według moich badań do około 28° C). Temperatura krytyczna pstrągów leży natomiast kilka stopni niżej. Najwytrzymalszy z nich pod tym względem pstrąg tęczowy wyjątkowo wytrzymuje 25—26° C, ale wszystkie inne mniej. Przy omawianiu zresztą rozmaitych gatunków hodowlanych, podam bliższe dane. Z tego faktu od razu wynika wniosek, że wszystkie wody przegrzewające się w porze letniej aż do dna, do temperatury 26° C, do temperatury zatem groźnej nawet dla najwytrzymalszego pstrąga tęczowego, nie nadają się do hodowli pstrągów. Dla innych gatunków, wrażliwszych są zamknięte wody, ogrzewające się nawet powyżej 22—23° C, dla najwrażliwszych powyżej 17° C.

Następnie mają pstrągi *daleko wyższe wymagania tlenowe,* niż inne gatunki ryb a w szczególności karp. Normalnie przyzwyczajone są pstrągi do życia w wodzie o zawartości tlenu około 7—8 ccm na litr, a znoszą przejściowo i tylko przez krótki czas 1,5 ccm tlenu, natomiast karpiowate żyją normalnie w wodzie o 4—5 ccm tlenu, a znoszą przez krótki czas i 0,5 ccm tlenu.

Wreszcie pstrągi, chociaż mogą doskonale wzrastać w rozmaitych, jak widzieliśmy, wodach, *w wielu wodach nie rozmnażają się jednak w sposób naturalny i wskutek tego trzeba je rozmnażać sztucznie.* Rozwinęły się też liczne metody sztucznej hodowli, które omówimy poniżej szczegółowiej.

Te swoiste cechy hodowli pstrągów składają się właśnie na to, że się je traktuje w rybactwie osobno.

Zwróćmy się teraz do strony dochodowej. *Pstrągi są niewątpliwie towarem zbytkownym.* Ceny pstrągów są znacznie wyższe od ceny karpia, którą możemy przyjąć za miernik. Zależy to oczywiście od chwilowego położenia na targu, ale zawsze ceny pstrągów bywały wyższe od karpia co najmniej 2 razy, czasami 4—5—6 razy wyższe. Towar jednak bardzo drogi, zbytkowny, nigdy nie może liczyć na szerszy zbyt w kraju niebogatym. Nie mogą też pstrągi odgrywać większej roli ekonomicznej zwłaszcza w obecnej dobie silnego przesilenia i biedy.

Są jednak poważne względy, dla których należy przecież poświęcić hodowli pstrągów baczną uwagę. Przede wszystkim pstrągi dają się doskonale hodować w wodach chłodniejszych, jak wspomnieliśmy, gdzie inne gatunki ryb licho rosną. Następnie cała rodzina pstrągów odznacza się mniej lub więcej silnie zaznaczoną właściwością pobierania pokarmu, tak zwanego powietrznego, a mianowicie chwytają rozmaite owady spadające na powierzchnię wody, albo latające nad nią. Ponieważ gatunki ryb z innych rodzin z nielicznymi wyjątkami (ukleja) nie pobierają prawie wcale tego pokarmu, albo w bardzo ograniczonym stopniu, tak że pokarm ten jest dla nich tylko przygodnym, przeto w pstrągach mamy gatunki ryb, wyzyskujące pokarm marnowany przez inne gatunki. Pokarm powietrzny odgrywa dużą rolę u wszystkich pstrągów, a w niektórych naszych jeziorach tatrzańskich rosły pstrągi lepiej na wyłącznym prawie pokarmie powietrznym, niż w ich wodach macierzystych płynących, na pokarmie wszechstronnym (według moich badań). Na tej zresztą właściwości pobierania pokarmu powietrznego oparta jest — jak wiadomo — metoda połowu sportowego wędkowego, na sztuczną tzw. „muchę". Dzięki tej właściwości mogą pstrągi doskonale róść w wodach bardzo jałowych, po prostu głodowych, gdzie inne gatunki ryb w ogóle nie miałyby żadnych możliwości, a we wszystkich innych wodach, odpowiednich i dla innych gatunków, stanowią pstrągi cenne gatunki uboczne, które zużytkowują marniejący pokarm powietrzny i powiększają przez to wydajność wód. Jest to właściwość niezmiernie cenna i na razie ciągle jeszcze niestety niedoceniana.

Są jeszcze i inne bardzo korzystne cechy pstrągów. Można nimi mianowicie zarybiać wiele wód płynących drobnych, jak potoków, strumieni, strug i tp., tak drobnych, że nie nadają się do hodowli żadnych innych gatunków ryb i w stanie naturalnym są też zwykle pozbawione zupełnie ryb. Jeżeli uprzytomnimy sobie, że te właśnie drobne wody płynące, choć nie objęte żadną statystyką, stanowią jednak w państwie olbrzymie wprost powierzchnie, większe daleko od objętych statystyką, to zrozumiemy, że przed hodowlą pstrągów stoją u nas jeszcze otworem bardzo duże możliwości.

W gospodarstwie pstrągowym stawowym dają się pstrągi karmić i tuczyć na małej powierzchni w daleko większej mierze, niż inne gatunki ryb, a przede wszystkim karp, który nie znosi zbytniego zagęszczenia. To jest moment ważny, gdyż pozwala na małej powierzchni w intensywnie prowadzonym gospodarstwie niezłą rentę wyciągnąć.

Dalej wprawdzie nie mają pstrągi obecnie na ogół większego znaczenia ekonomicznego w całości gospodarki państwowej, ale np. dla naszych rybaków morskich, łosoś i troć stoją pod względem wartości połowu na pierwszym miejscu, i te gatunki „pstrągów" mają dla naszego rybołówstwa morskiego ogromne znaczenie.

Pstrągi są też główną podstawą sportu wędkowego, i choć on nie jest jeszcze w Polsce należycie rozwinięty, warunki naturalne ma bardzo bogate i w przyszłości odegra niewątpliwie doniosłą rolę.

W gospodarstwie jednostkowym, wobec utrudnionego zbytu w większej ilości i specjalnych wymogów, nie daje dziś pstrągarstwo poważnych korzyści i nie prowadzi do rozwoju większych gospodarstw. Unikatami są gospodarstwa stawowe pstrągowe, obejmujące ponad 10 ha powierzchni. Niemniej dają i obecnie niezłe dochody i ze sprzedaży materiału hodowlanego i na spożycie, zwłaszcza w pobliżu bogatszych miast i ośrodków przemysłowych. W normalnych czasach, po przeminięciu przesilenia gospodarczego, stosunki te zmienią się niechybnie na korzyść.

Po tym ogólnym scharakteryzowaniu pstrągarstwa, przejdźmy krótko gatunki hodowlane. „Pstrągi" nasze należą do rodziny łososiowatych, względnie pstrągowatych (Salmonidae), do rzędu ryb kostnoszkieletowych (Teleostei).

1) *Pstrąg górski* (Trutta fario L.). Występuje w Polsce we wszystkich wodach bieżących górskich, zarówno w zlewisku Bałtyku, jak i Morza Czarnego oraz w wielu wodach bieżących nizinnych, w pasie nadbałtyckim, jako pozostałość po epoce lodowej. Ryba to wybitnie stanowiskowa, tzn. trzyma się ściśle swej siedziby rodzimej, nie oddalając się nigdy od niej daleko. Ważna to dla hodowcy zaleta ryby wód otwartych. Dorasta do 10 kg i wyżej nawet, ale po szeregu lat dopiero, i takie olbrzymy należą do wielkich rzadkości. Rośnie na ogół wolno. Do wagi tzw. porcyjnej 1/8—1/4 kg, dorasta zwykle w 2, względnie 3 latach. 1/2—1-kilowe uważa się już za bardzo duże. Żywi się pokarmem powietrznym i dennym, od 3 roku życia zwykle zaczyna rabować, nie oszczędzając i swego gatunku. Mięso wysoko cenione. Samice są w 4 roku, samce w 3 roku dojrzałe. Wycierając się, w górach w październiku, w nizinach później (do stycznia), w małych wartkich potokach o dnie kamienistym lub żwirowatym, odbywa w tym czasie niedalekie wędrówki, po czym wraca. Ikra średnicy 4—5 mm wylęga się, zależnie od temperatury, po 70—120 dniach. Daje się doskonale hodować w jeziorach (bezpiecznych od tzw. „przyduchy" zimowej) i stawach, gdzie szybciej rośnie niż w wodach bieżących. Znosi temperatury nawet do 25° C, przez krótki czas, lecz w jego wodach macierzystych nie przegrzewa się woda zwykle ponad 22° C. Doskonale daje się karmić i tuczyć. Wybitny i podstawowy gatunek wędkarski.

3) *Łosoś* (czarny wielki morski, T. salar L.) występuje w Polsce tylko w zlewisku Bałtyku. Jest rybą wędrowną; na tarło podchodzi z morza, odbywając daleką wędrówkę do górnych odcinków rzek (Wisła, Niemen, Wilia i inne), gdzie na głębokości około 1 m, na dnie kamienistym lub żwirowatym wyciera się w grudniu. Ikra bardzo duża, około 7 mm.

Około połowy tarlaków przy tym ginie ,reszta wraca, powtarzając wędrówkę parę razy. Młode wylęgłe wędrują stopniowo do morza, gdzie prowadzą życie rozbójnicze i niezwykle szybko wzrastają. Po tym szybkim wypasie w morzu, powracają jako ogromne tarlaki (od 10—25 kg) do miejsc swego urodzenia — rzecz niezmiernie ważna dla akcji zarybiania. Dawniej znacznie częstszy, został w wielu rzekach zupełnie z czasem wytępiony. Możnaby tam jednak tę nader cenną rybę przez stałe zarybianie na nowo zaprowadzić. Mięso nadzwyczaj cenione, daje też doskonały materiał do przeróbki przemysłowej, zwłaszcza do wędzenia. Najcenniejszy gatunek z poławianych na naszym morzu. Na wędkę idzie tylko wyjątkowo, ponieważ w wodach słodkich w czasie wędrówki nie odżywia się. Robiono udałe próby hodowli łososia w jeziorach, a nawet w stawach, jednakże rósł tam znacznie słabiej i były kłopoty z rozmnażaniem.

3) *Troć* (T. trutta L.). Życie jej jest bardzo podobne do życia łososia, wędruje jednak wyżej niż łosoś, jako gatunek mniejszy. Wyciera się w październiku, na głębokości około $^1/_2$ m. Ikra wielkości takiej jak u pstrąga rodzimego, z którym jest blisko spokrewniona, przedstawiając zapewne jego formę przystosowaną w pasie nadmorskim do wędrówek i wypasu w wodach morskich przybrzeżnych i szybciej rosnącą. Odbywa też wędrówki podobnie jak łosoś, przeważnie jednak w wędrówce do morza nie przekracza strefy przybrzeżnej Bałtyku, a natomiast znacznie dłużej przebywa w wodach słodkich. Na tarło wraca do miejsc urodzenia w okazach zwykle 5—10 kg. Mięso jeszcze wyżej cenione niż łososia, z którym zresztą ustawicznie bywa mieniana nawet przez uczonych, ze względu na wielkie podobieństwo w kształcie i bardzo zbliżoną biologię. Jest przedmiotem najwyższego sportu wędkowego i bywa łowiona przez naszych wędkarzy jako z reguły „łosoś". Idzie doskonale na sztuczną muchę.

4) *Łosoś jeziorny* (T. lacustris L.) zamieszkuje prawie wszystkie jeziora alpejskie i podalpejskie. U nas zarybiano nim dawniej jeziora tatrzańskie (Nowicki), ale los tych zarybień niewiadomy. Próby te należałoby ponowić. Dochodzi do dużych rozmiarów (25 kg), mięso ma bardzo dobre, w Szwajcarii wyżej cenione od prawdziwego łososia.

5) *Głowacica* (Salmo hucho L.) zamieszkuje rzeki należące do zlewiska Morza Czarnego, u nas tylko w Czeremoszu. Poza małymi wędrówkami „miejscowymi" w porze tarła, nie wędruje. Trze się na wiosnę, ikra wielkości około 4,5 mm. Dorastając zaczyna rabować. U nas rzadko przekracza wagę 5 kg, w innych rzekach natomiast dorasta do 30 kg. Gatunek wysoko ceniony przez wędkarzy, dla których stanowi pierwszorzędną atrakcję. Mięso ma bardzo smaczne. Należałoby przesiedlić ją do rzek zlewiska bałtyckiego, któreby się na pewno udało, a obawy zagrożenia przez tego drapieżcę, pstrąga są — moim zdaniem — przesadzone. Mogłyby one

istnieć obok siebie, podobnie jak w wodach Czeremosza, a wędkarze zyskaliby gatunek sportowy zaliczający się do najciekawszych. Niewątpliwie podniosłoby to wartość rewirów wędkarskich.

6) *Skałopstrąg* (Salmo salvelinus L.). Mieszkaniec wyłącznie jezior alpejskich, niewędrowny. Dochodzi do 1.700 m ponad poziom morza. Tarło przy brzegu w grudniu i styczniu. Dorasta do 3—5 kg. Tworzy kilka odmian, także głębinową. Lubi zimną wodę nie przekraczającą 15—16° C. Mięso wysoko cenione. Nadawałby się w Polsce do zaaklimatyzowania w jeziorach górskich, a także może i w innych jeziorach ze strefą głębinową.

7) *Pstrąg tęczowy* (Trutta iridea Gibb.) sprowadzony do Polski z Ameryki i hodowany w rzekach (niewędrowny) i w stawach. Najbardziej wytrzymały na wysokie temperatury (do 26° C.). Rośnie znacznie szybciej niż rodzimy pstrąg górski, w 2 latach dorasta do ½ kg, w 3 latach do 1 kg. Doskonały gatunek dla hodowli stawowej.

8) *Pstrąg stalogłowy* (Salmo gairdneri) sprowadzony podobnie jak tęczowy z Ameryki, okazał się jednak wędrownym i w rzekach zawiódł oczekiwania.

9) *Pstrąg źródlany* (S. fontinalis Mitch.) sprowadzony do Polski z Ameryki i hodowany w rzekach (Dunajec) i stawach (Złoty Potok i inne). Rośnie szybciej niż nasz pstrąg, podobnie jak tęczowy. Niewędrowny. Mięso bardzo dobre. Wspaniale ubarwiony i ceniony przez wędkarzy, gdyż nie czyha w ukryciu jak nasz pstrąg, lecz więcej poluje na otwartej wodzie. Ze sprowadzonych obcych gatunków rokuje pstrąg źródlany najwięcej nadziei na przyszłość. Wyciera się od października do marca. Na wyższe temperatury nieco wrażliwszy niż pstrąg rodzimy.

10) *Lipień* (Thymallus vulgaris Nilss.). Zamieszkuje w Polsce potoki głębsze, o dnie kamienistym w górach, a także, choć rzadko, występuje w nizinnych potokach i rzekach, w pasie nadbałtyckim. Dorasta 1 kg, ale rzadko. W 3 latach dorasta do ½ kg wagi. Bardzo żarłoczny, rabuje z wiekiem, ale tylko drobne rybki, mając mały pyszczek. Trze się w marcu do maja. Ikra żółtawa 3—3,5 mm. Mięso bardzo smaczne, przez niektórych wyżej cenione od pstrąga. Wspaniale ubarwiony. Cenny gatunek sportowy wędkarski.

11) *Sieja* (Coregonus maraena Bl.) występuje w Bałtyku i na polskim wybrzeżu jako forma wędrowna, która lato spędza w morzu, a w jesieni wędruje do zatok i jezior na tarło, poza tym jako forma jeziorna niewędrowna, w szeregu jezior pasa nadbałtyckiego. Dorasta i do 10 kg wagi, jednakże zwykle mniej, w niektórych jeziorach tylko do 2 kg. Hoduje się też doskonale w stawach, gdzie dochodzi w 3 latach do 1 kg i była hodowana i za granicą i w Polsce, ale prawie wszędzie hodowlę jej w stawach zarzucono, gdyż osiągała cenę zaledwie karpia, a sprawiała z powodu swej

dużej wrażliwości ogromne kłopoty przy odłowie, tak że z reguły bardzo wiele ginęło. W jeziorach jest natomiast cenną rybą głębin. Tarło w listopadzie i grudniu. Wtedy opuszcza sieja głębie (20—30 i więcej metrów), które są jej normalną siedzibą i udaje się dla złożenia ikry do brzegów, tłumnie. Ikra około 3 mm. Żywi się zwierzętami dennymi, planktonem i trochę rabuje. Mięso bardzo smaczne, ale ponieważ gatunek ten jest w Polsce przeważnie nieznany, a niestety sieja zewnętrznie jest bardzo podobna do białorybu, więc uzyskuje się za nią na targu bardzo liche ceny, niewspółmierne rzeczywiście z jej wysoką wartością spożywczą. To odstrasza naturalnie hodowców od podejmowania nieraz trudnych i kosztownych zabiegów około jej sprowadzania. Akcję siejową należałoby dlatego poprzedzić dobrą propagandą na targu, u kupującej publiczności. Stanowi dobry materiał do wędzenia i więcej jest znana właśnie w formie wędzonej i pod inną nazwą (sigi).

12) *Sielawa* (Coregonus albula L.), znacznie mniejsza od siei, zwykle nie przekracza 20 cm dług. Zamieszkuje szereg głębszych jezior w Polsce, nie wykazując głębszych różnic biologicznych od swej większej krewniaczki, siei. Również bardzo smaczna, znana najczęściej w postaci wędzonej i ceniona.

13) *Stynka* (Osmerus eperlanus L.) zamieszkuje liczne jeziora w pasie nadbałtyckim oraz wody limanowe. W jeziorach rośnie gorzej i zwykle nie przekracza 10—15 cm długości, w wodach przymorskich jednak i morskich lepiej (20—30 cm). Występuje w otwartej wodzie, w jej warstwach głębszych, gdzie się odżywia przeważnie planktonem i z rabunku. Jest wybitnym kanibalem, gdyż zjada się nawzajem, o ile tylko pomieści pyszczek. Rozmnaża się jednak bardzo silnie i tam, gdzie występuje, znajduje się z reguły w dużej ilości. Drobniutką swą ikrę (niecały milimetr) składa na dnie, w marcu do maja. Stanowi też bardzo pożądany dla wszystkich drapieżców rybich żer, a zwłaszcza dla sandacza, dla którego jest główną podstawą bytu. W stanie świeżym posiada niemiłą woń zepsutych ogórków (stąd nazwa niemiecka „Stint"), ale przyrządzona traci zupełnie ten zapach, a mięso jest jak u wszystkich pstrągowatych bardzo smaczne. Nadawałaby się doskonale do przerobu przemysłowego, do wędzenia, konserw w oliwie i tp. Powinno się ją rozmnażać we wszystkich nadających się do tego jeziorach, średnio głębokich i głębszych, dla należytego wyzyskania strefy otwartej wody.

Sztuczna hodowla. Rozumiemy pod tą nazwą sztuczne wycieranie dojrzałych ryb, zapładnianie uzyskanego materiału, ikry i mlecza, przez mieszanie, wylęg zapłodnionej ikry w odpowiednich aparatach i wychów wylęgłego wycieru. Metody sztucznej hodowli są stare, a pierwsze próby datują się z czasów około r. 1760. Z biegiem lat znacznie je udoskonalono i obecnie stanowią one duży specjalny dział w nauce rybactwa. Dają one

wiele korzyści w praktyce. Przede wszystkim sztuczną drogą osiąga się znacznie wyższy odsetek zapłodnionych ziarn ikry, niż w naturze. Następnie chroni się ikrę i wycier od wielu rozmaitych wrogów, którzy dziesiątkują je w naturze. Dzięki temu można produkować ogromne ilości wycieru i osiągać doskonałe, nieraz zdumiewające wyniki przy zarybianiu. Sztuczną hodowlę stosuje się przede wszystkim u wszystkich pstrągów, ale także u innych ryb, jak śledziowatych, jesiotrów, sandaczy, szczupaków i td.

Pierwszą czynnością przy sztucznym tarle jest zapewnienie tarlaków. Zwykle postępuje się w ten sposób, że przed, względnie w porze tarła chwyta się dorosłe sztuki i przechowuje w sadzach lub stawkach, dopóki samice-ikrzaki nie dojrzeją do złożenia ikry — samce-mleczaki mają zwykle przez dłuższy czas dojrzały mlecz i nie ma z nimi trudności. U niektórych gatunków jednak, jak np. u lipienia i głowacicy, tarlaki nie dają się trzymać, gdyż wkrótce zaczynają w niewoli chorować i ginąć, i te trzeba łowić już dojrzałe do tarła.

Płeć można rozpoznać u tarlaków po wydalanych produktach płciowych, po pełniejszym brzuchu u ikrzyc, po, zwykle występującym u samców pstrągowatych, świetnym ubarwieniu godowym i tp., tak że rozpoznanie płci zwykle nie sprawia trudności. W razie wątpliwości nigdy nie należy jednak w celu stwierdzenia płci wyduszać przemocą niedojrzałej ikry czy miecza, gdyż łatwo można przy tym uszkodzić organy płciowe, które potem już nie dojrzeją, a ryby mogą zginąć.

Dawniej przeprowadzano sztuczne zapłodnienie w ten sposób, że wycierano nieco ikry i mlecza do naczynia z wodą i mieszano. Obecnie zamiast dawnej metody tzw. „mokrej“, stosuje się „suchą“, ponieważ przekonano się, że zarówno ikra jak i mlecz szybko tracą w wodzie zdolność do zapłodnienia (zwykle po 5 minutach), natomiast bez wody, w suchym naczyniu albo w ciele zabitej ryby, zachowują ikra i mlecz zdolność do zapłodnienia przez kilka dni. Również szkodliwie działa mocz, o ile dostanie się do wytartych produktów płciowych. Dlatego sztuczne tarło przeprowadzamy obecnie tak: naprzód rybę osuszamy z wody ręcznikiem, i przez lekki ucisk i pocieranie za odbytem, wydalamy zebrany mocz. Teraz dopiero przystępujemy do właściwego wycierania. Ujmujemy małe ryby lewą ręką za głowę, a prawą za brzuch, pocierając z lekkim naciskiem w kierunku od głowy do odbytu. Większe ryby ujmujemy lewą ręką za ogon, głową opieramy rybę o siebie, o lewe przedramię, a prawą wycieramy. Przy bardzo dużych sztukach można używać do przytrzymania ryby siatki zawieszonej przez ramię i wycierać przez siatkę, albo trzeba brać pomocników. Wycieramy naprzód do suchej miednicy, rynki lub tp. naczynia ikrę z kilku ikrzyc, następnie polewamy tę ikrę mleczem, mieszając przez przechylanie naczynia lub ewentualnie chorągiewką z odpowiednio sztywnego pióra ptasiego, wreszcie wprost ogonem ryby. Dolewamy potem po

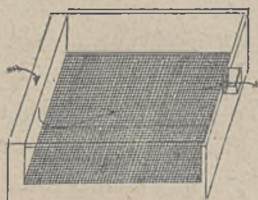
trochu wody i zostawiamy w niej ikrę około $^1/_2$ godziny. Po przepłukaniu jej wodą przez kilkakrotne zlewanie i napełnianie naczynia dla usunięcia nieczystości, możemy umieścić ikrę w aparacie wylęgowym.

Istnieje kilkadziesiąt modeli aparatów wylęgowych, opisanych przez wynalazców rozmaitych narodowości. Zasadniczo można wyróżnić dwa typy: pierwszy leżący, dla ikry o większych ziarnach, którą trzeba przebierać ręcznie i drugi stojący dla drobniejszej ikry, w którym prąd wody sam ikrę przebiera. Pierwszy typ wywodzi się od tzw. skrzynki wylęgowej Jacobi'ego (ryc. 1), która naśladowała warunki naturalne. Jest to skrzynia sporządzona z niegrubych desek, o wymiarach 2—3 m dług., 0,3—0,6 m szer. i 0,3 m wys., zaopatrzona z przodu i z tyłu w kratki druciane dla przepływu wody. Środek wysypuje się żwirem na kilka cm grubo i na nim umieszcza się ikrę. Z wierzchu jest umieszczone wieko do zamykania. Skrzynię taką umieszcza się w potoku. Widzimy zatem, że skrzynia Jacobiego przedstawia jakoby odcinek naturalnego dna potoku, na jakim pstrągi składają swą ikrę bez udziału człowieka, z tym tylko, że jest zamknięty, dla ochrony ikry przed wrogami.


Ryc. 1.

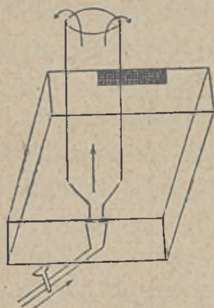
Z tego pierwotnego typu rozwinęły się potem rozmaitego rodzaju koryta i innego formatu aparaty wylęgowe, gdzie wszędzie zastosowano te same zasady, tzn., że ikra leży na jakimś podkładzie, przez który woda łatwo może przechodzić, a więc na żwirze, siatce drucianej, kracie, prętach i tp.; przez aparat przepływa woda, dopływ i odpływ wody z aparatu zabezpieczają siatki, z jednej strony przed wrogami, z drugiej przed ucieczką wylęgłego wycieru, a całość przykrywa wieko względnie przykrywa, dla zamknięcia dostępu światła, którego ikra i wycier nie lubi.

Opiszę teraz bardzo prosty typ aparatu, który sobie każdy sam może zrobić minimalnym kosztem i z materiałów, które wszędzie i z łatwością można dostać. Jest to skrzynka (ryc. 2) wymiarów około 50×35×15 cm, sporządzona z cienkich, gładko oheblowanych deseczek (z używanych skrzyń do towarów). Do niej wkłada się drugą mniejszą drewnianą, opatrzoną z boków listewkami, tak że opierają się one na brzegach pierwszej. Dno tej wstawki obite jest siatką mosiężną, pomalowaną parokrotnie lakiem asfaltowym. Ponadto posiada ona dla odpływu wody występ, zamknięty również siatką, który wchodzi w odpowiedni otwór pierwszej skrzynki. Całość przykrywa się zupełnie — za wyjątkiem szpary dla dopływu wody — odpowiedniej wielkości przykrywą drewnianą. Cały taki aparat kosztuje zaledwie kilka złotych ,może go zrobić nawet amator-sto-


Ryc. 2.

larz, a oddaje te same usługi, co drogie często z zagranicy sprowadzane aparaty. Dopływ wody potrzebny dla jednego aparatu wynosi około 4—5 m³ na dobę.

Innego typu aparatów używa się do drobnej ikry. Są to tzw. aparaty samoprzebierające. Opiszę krótko jeden z takich aparatów (ryc. 3). Jest to naczynie szklanne, w postaci odwróconej flaszki (można też przerobić ze zwyczajnej flaszki), która otrzymuje od spodu odpowiedni dopływ wody. Ciśnienie jej musi być tak silne, aby ikra nie opadała do szyjki flaszki, lecz utrzymywała się, zawieszona w wodzie. Nadmiar wody odpływa przez brzegi flaszki górą. Obumarłą ikrę, jako lżejszą, wynosi prąd wody poza naczynie, a cięższa zdrowa pozostaje. Zwykle wstawia się taką flaszkę samoprzebierającą, względnie większą ich ilość do skrzynki opatrzonej siatką, aby wylęgłe rybki nie uciekały z prądem wody. Takie aparaty potrzebują około $1^1/_2$—6 l wody na minutę.


Ryc. 3.

Woda, którą zaopatrujemy aparaty wylęgowe, musi odpowiadać pewnym warunkom. Musi być przede wszystkim czysta, gdyż inaczej rozmaite nieczystości osiadają w postaci szlamu na ikrze w aparatach i powodują jej obumieranie. Dlatego filtrujemy wodę, i to filtrem indywidualnym przy każdym aparacie, zwykle flanelowym, albo doprowadzamy do wszystkich aparatów wodę już przefiltrowaną w ogólnym filtrze. Filtry takie urządza się, przepuszczając naprzód wodę przez komory wypełnione drobniutkim żwirem, a potem przez piasek, i z reguły operuje się dwoma systemami filtrów. Gdy jedne po pewnym czasie się zatkają, wtedy posługujemy się drugim systemem, a pierwszy poddaje się czyszczeniu. Następnie bardzo ważną jest temperatura wody. Rozwój ikry gatunków wycierających się jesienią, względnie w zimie, trwa kilka miesięcy, a młode rybki wylęgają się na wiosnę, kiedy warunki życiowe są już sprzyjające. Istnieje też w naturze ciekawe samoczynne wyrównanie, zabezpieczające ikrę przed za wczesnym wylęgiem, w porze zimowej. Mianowicie w zimnych wodach pstrągi wcześniej dojrzewają (wrzesień — październik), a ikra wylęga się dłużej, a w cieplejszych wodach dojrzewają pstrągi później wprawdzie (do stycznia), ale zato ikra wylęga się krócej. W naturze zatem zawsze rodzi się wycier w czasie odpowiednim. Stąd dla nas wskazówka, że jeżeli bierzemy do wylęgu ikry tę samą wodę, z której wyłowiliśmy tarlaki, to możemy nie troszczyć się o jej ciepłotę, a zarazem możemy być pewni, że wylęg nie nastąpi przedwcześnie. Natomiast jeżeli musimy użyć do wylęgu innej wody, to musimy zbadać jej ciepłotę i zastanowić się, czy jest odpowiednią.

Czas wylęgu ikry zależy silnie od ciepłoty wody. W zimniejszych trwa dłużej, w cieplejszych krócej. Np. u pstrąga następuje wylęg rybek

z ikry, przy temperaturze wody 2° R. w 165 dniach, przy 4° R. w 103, przy 6° R. w 73, przy 8° R. w 47, przy 10° R. w 32 dniach. Podobnie jest u wszystkich innych gatunków. Obawiać się zatem musimy przede wszystkim — oczywiście tylko u gatunków wycierających się jesienią lub zimą— za wczesnego wylęgu i za ciepłej wody. Jeżeli woda jest za ciepła, to musimy ją ostudzać przez prowadzenie korytami w płytkiej warstwie, dodatek lodu i tp.

Ikrę umieszczamy w aparatach zwykle w dwóch warstwach. Większa ilość warstw utrudniałaby później przeglądanie ikry. Przed umieszczeniem ikry w aparacie liczymy ją najczęściej w ten sposób, że napełniamy ikrą po brzeg jakieś małe naczyńko i odliczamy potem ilość mieszczących się tam ziarn. Naczyńka tego używamy potem jako miarki.

Ikrą umieszczoną w aparatach nie przebierających samoczynnie, musimy się ciągle opiekować. Z reguły bowiem pojedyncze ziarenka obumierają i gdybyśmy ich nie usuwali, to rzucą się na nie pleśnie, które przechodzą potem na sąsiednie zdrowe ziarenka ikry. Dlatego powinniśmy codziennie, a najwyżej co dwa dni, kontrolować wszystkie aparaty i obumarłe ziarenka usuwać, nie czekając aż zaatakują je pleśnie. Poznamy martwe z łatwością, gdyż mętnieją i stają się nieprzezroczyste. Rzucają się one od razu w oczy. Do wybierania obumarłych ziarenek używamy małych lewarków lub odpowiednich szczypczyków. Gdyby mimo filtrowania osiadł na ikrze szlam, to po opuszczeniu wody z aparatu wężem, usuwamy szlam, spłukując go przez polewanie wodą z koneweczki, opatrzonej drobno dziurkowanym sitkiem.

Jeżeli chcemy ikrę przesyłać, to pamiętajmy, że trzeba to zrobić albo zaraz po zapłodnieniu, albo dopiero po ukazaniu się oczek, czyli tzw. zaoczkową ikrę, gdyż wtedy jest ona na wstrząśnienia i tp. podczas transportu mało wrażliwa. Natomiast kiedy zarodek zacznie się rozwijać, aż do zaoczkowania, jest ikra bardzo wrażliwa i najlepiej jak najmniej nią poruszać. Do przesyłania ikry używamy ramek drewnianych, formatu około 20×30 cm., obitych na sztywno gazą lub barchanem. Grubość ramek powinna odpowiadać średnicy ikry, gdyż wtedy nie ma obawy o jej zgniecenie, a zarazem przy przechylaniu nie gromadzi się w jednym końcu. Ramki macza się w wodzie, aby były wilgotne i umieszcza potem ikrę w pojedynczej warstwie. Szereg ramek kładzie się jedna na drugiej, dając z wierzchu głębszą ramkę z dnem drewnianym dziurkowanym, wypełnioną lodem. Lód taje po drodze utrzymując niską temperaturę, a zarazem krople tającego lodu ciągle zwilżają ikrę. Ikra nie śmie bowiem wyschnąć, ani ogrzać się, ani zamarznąć. Dlatego ramki związane mocno na krzyż sznurem i opakowane płótnem otaczamy odpowiednio grubą warstwą mchu, wełny drzewnej, słomy i tp., materiałem izolującym, któryby wpływy zewnętrzne, jak zbytnie ciepło, mróz itd. unieszko-

dliwiał. W ten sposób, tzn. „na sucho“ zapakowana ikra, znosi dobrze transport nawet kilkudniowy. Gorzej natomiast przesyłać ikrę w wodzie, gdyż jeżeli ikra zużyje tlen zawarty w wodzie, musi zginąć.

Ikra na aparatach też musi być zabezpieczona przed zamarznięciem. Dlatego umieszczamy aparaty w odpowiednim budynku, ewentualnie osobnym, czyli tzw. wylęgarni, zwłaszcza jeżeli mamy większą ilość aparatów. Nie możemy w tym krótkim zarysie wchodzić bliżej w szczegóły budowy wylęgarni, zaznaczmy tylko, że podstawowe warunki to: wystarczająca ilość dobrej wody, filtry, odpowiedni spad wody, warunkujący dopływ i odpływ wody i zabezpieczenie przed mrozem (częściowe umieszczenie budynku pod powierzchnią ziemi, ewentualnie piece do ogrzewania).

Gdy ikra zacznie się wylęgać, jeszcze nie pora wysadzać wycier. Rybki są obciążone dużym zapasem żółtka, które je obarcza w postaci względnie dużej kuli, uwieszonej na wątłym ciele i hamuje ruchy, a które równocześnie starczy, jako pokarm, na szereg dni. Dopiero, gdy początkowo niedołężne rybki z bocznego położenia wyprostują się i są bliskie strawienia swego zapasu żółtka, wtedy nastaje pora do pomyślenia o ich losie, gdyż wtedy dopiero poczują głód i chęć do żerowania. Możemy je wysadzić przede wszystkim do ich wód naturalnych, i to wycier każdego gatunku do takich wód i miejsc, gdzieby ich naturalny wylęg nastąpił. Jeżeli chodzi np. o pstrąga górskiego, to wycier jego wypuścimy do płytkich wartkich potoków o dnie kamienistym lub żwirowatym, a nie na spokojną, głęboką wodę. Jeżeli chodzi o wycier siei, to wypuścimy go przy brzegu jeziornym, w miejscu, gdzie leżą jej naturalne tarliska i td. Całej ilości wycieru nie wypuszczamy w jednym miejscu. lecz rozdzielamy równomiernie na całej przestrzeni przeznaczonej do zarybienia. Przed wypuszczeniem rybek należy stopniowo wyrównać temperaturę wody w naczyniu, przez dolewanie wody, którą mamy zarybić.

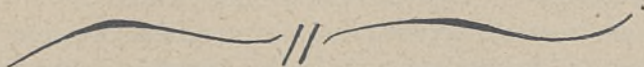
Zarybianie daje pewniejsze i lepsze wyniki, jeżeli nie wysadzamy wycieru, lecz starsze rybki, a więc narybek (roczniaki) względnie kroczki (dwulatki). W tym celu hodujemy je często po wyjęciu z aparatów dalej. w odpowiednich stawkach. Możemy też je hodować w stawach aż do wielkości konsumcyjnej. Dlatego poświęćmy parę słów hodowli stawowej pstrągów.

Stawki pstrągowe powinne być nieduże, np. 20—40 m. dług., kilka m. szer. i $1^1/_2$ — 2 m. głęb., z silnym przepływem, zwłaszcza jeżeli mamy zamiar karmić. Do zasilania stawków pstrągowych nadają się doskonale chłodne latem wody źródlane. Brzegi, obsadzone drzewami, powinny dawać przynajmniej nieco cienia, który pstrągi bardzo lubią. Ze względu na pospolity u pstrągów kanibalizm, nie można mieszać roczników w tym samym stawku, a nawet w tym samym roczniku trzeba sortować i oddzielać mniejsze od większych, gdyż zawsze nierówno rosną, a potem większe

zjadają mniejsze. Obsadę poszczególnych stawków możemy obliczać według przyrostu naturalnego i wzoru znanego z gospodarstwa stawowego karpiowego: $0 = \frac{pn}{ps} + u$, tzn. obsada równa się przyrostowi naturalnemu, podzielonemu przez zamierzony przyrost na sztuce, z dodatkiem na ubytek. Zwykle jednak stosujemy karmienie, które daje doskonałe wyniki u pstrągów, a wtedy dajemy obsadę znacznie silniejszą. Wówczas oblicza się obsadę według powierzchni zajętej przez jedną rybkę, dzieląc powierzchnię stawku przez powierzchnię rzutu ciała jednej rybki. Gdyby zatem stały w jednej płaszczyźnie, to pokryłyby zwartym pokładem całą powierzchnię stawku, lecz ponieważ stoją w różnych poziomach, przeto zagęszczenie jest mniejsze.

Karmić można pstrągi albo rozmaitymi zwierzętami wodnymi, jak pchły wodne, oczliki, kiełże, ośliczki, larwy komarów, ślimaki itp., które łowimy z dzikich wód, albo specjalnie hodujemy, albo też sztuczną karmą, na którą składają się przede wszystkim produkty zwierzęcego pochodzenia, jak: rozmaitego gatunku tanie mięso (przede wszystkim końskie), odpadki rzeźniane, świeża krew, tańsze gatunki ryb białych, żaby, dżdżownice, strzelane szkodniki, dalej mączki mięsne, padlinowe, rybie, racze, wielorybie i td. Wszelką karmę trzeba zadawać tak rozdrobnioną, aby rybki danej wielkości mogły ją z łatwością pobrać. A więc dla całkiem małych daje się skrobane mięso (mózg, płucka, wątroba, śledziona), albo rozmoczone nieco mączki zwierzęce. Dla starszych mogą być kąski większe, z mięsa przepuszczanego przez maszynę z odpowiednio wielkimi otworami. Albo też miesza się najczęściej $^3/_4$ rozmaitych mączek zwierzęcych z $^1/_4$ mąki, np. żytniej, zagotowuje się to wszystko w dość tęgie ciasto i potem przeciera przez sito o oczkach odpowiednich do wielkości pyszczka ryb. Zadaje się przy tym po trochę, w miarę jak wychwytują, i to powinny chwytać wsypywane kąski, zanim opadną na dno. Najlepiej karmić u przypływu wody, gdzie najchętniej biorą, a dla zbierania opadłych na dno części, co się jednak zawsze trafia, można dodawać uboczną obsadę z ryb więcej żerujących na dnie, jak zwłaszcza liny, lepiej znoszące chłodniejszą wodę stawków pstrągowych, ewentualnie karpie. Dla orientacji dodam, że mniej więcej pięć jednostek karmy zwierzęcej daje jednostkę mięsa rybiego.

Poznań, listopad 1936.



Prof. Dr. W. KULESZA.

Las—puszcza w polskiej noweli i powieści.

U wejścia do rezerwatu puszczy jodłowej imienia Stefana Żeromskiego, w sercu Gór Świętokrzyskich, na stokach Łysicy, leży potężny głaz z głębokim, treściwym napisem:

„Puszcza jest niczyja, nie moja, ani twoja,
ani nasza, jeno boża — święta!“.

Tymi słowy kończy wielki autor swój niezrównany pod względem bogactwa stylu, głębokości myśli, potęgi epickiego natchnienia fragment p. t. *Puszcza jodłowa.* Bo też nikt tak nie odczuł i nie zrozumiał, nikt tak nie ukochał gorąco przyrody leśnej, jak Żeromski. Zarówno *Puszcza jodłowa* jak i początek najcenniejszej może polskiej powieści historycznej *Popioły* — to prawdziwy akt uwielbienia, to najwyższa apoteoza pierwotnej, surowej a tak wspaniałej natury świętokrzyskich ostępów. Odwieczne jodły w dostojnym swym poszumie opowiadają piewcy swe dzieje, dawno minione lata... Cała przyroda leśna, gąszcze podszytu, sploty misternych paproci, wieńczących wykroty i kamieniska, kędy jawi się święty jeleń z promiennym krzyżem u czoła — stwarzają ten głęboki nastrój *świątyni wieków,* nastrój skupienia i kontemplacji.

Zaiste — puszcza jest boża, święta. Dobra, którymi nas darzy, winniśmy przyjmować ochotnie i z wdzięcznym sercem, nie zapominając, żeśmy jej dziećmi, żeśmy z niej wyszli. Ale bezcześcić ją i obdzierać z szat jej królewskich w imię doraźnych korzyści i niskiej, brutalnej chciwości — nie wolno! To grzech i ohyda!

Żeromskiego umysł, niezmiernie wrażliwy na piękno przyrody, z nieporównaną subtelnością odtwarza wszelkie nastroje; choć w mistrzowskich jego obrazach mniej może uśmiechu i słońca, przyroda jego, zwłaszcza przyroda leśna, dostojna jest, poważna i potężna — rzekłbyś — przepojona urokiem głębi, tchnieniem prawieków owiana. Taki jest zresztą duch, taki charakter świętokrzyskiej puszczy jodłowej.

Tym samym surowym majestatem tchną obrazy dawnych puszcz kaszubskich, gdzie baśń gości, gdzie „Smętek“ włada *(Wiatr od morza),* a dwa buki olbrzymy: *Sambor* i *Mestwin* z witomińskiego wzgórza spoglądają w bezkresną dal sinego Bałtyku, snując legendę słowiańską z czasów zamierzchłych (cykl opowieści „Inter arma“).

Zgoła inne nastroje wywołuje w nas przyroda drugiego mistrza słowa — Henryka Sienkiewicza. W batalistycznych obrazach *Trylogii,* niezrównanych w swej plastyce, niewiele miejsca poświęcić było można bezpośrednim opisom przyrody, a przecież w kilku nieznacznych, a śmiałych pociągnięciach oddano tam zawsze po mistrzowsku i na właściwym

miejscu charakterystyczne tło — czy to stepu, czy to jarów naddniestrzańskich, czy wreszcie puszczy kurpiowskiej lub kozienickiej — tak, że czytelnik odczuwa nie tylko istotę krajobrazu, ale wprost natężenie światła i temperaturę każdej pory akcji, a światła tam wiele. Łagodzi ono budzące



Fot. Chrzanowski.
Sambor i Mestwin,
buki pod Witominem w okolicy Gdyni,
wsławione przez Żeromskiego.

nawet grozę, do głębi wstrząsające wydarzenia. Wybitniejszą rolę odgrywa las w *Krzyżakach.* Większa część akcji rozgrywa się na tle przyrody leśnej. Przepiękny jest pełen emocji opis walki Zbyszka z niedźwiedziem, oraz polowanie na tury. Spod sklepień leśnych wysuwają się Jagiełłowe zastępy, mające zadać śmiertelny cios armii krzyżackiej pod Grunwaldem. Zresztą i Sienkiewicz w jednej ze swych nowel, stanowiących prawdziwe klejnoty polskiej literatury pięknej, roztacza przed nami bezpośrednio niezrównany czar wiosennej przyrody leśnej. Któż z nas nie pamięta początku *„Sielanki"?...* „W lesie, w głębokim lesie na obszernej polance stała chatka gajowego Szczepana...". I polana z gajówką, i bór sosnowy w majowej szacie toną wprost w błękicie i słońcu. Wszystko tam jasne,

wszystko dysze szczęściem i żądzą życia... Wre ono i tętni wszędzie. I tam u stóp sosen wśród mchów puszystych, i nad zacisznym leśnym strumykiem, w rozkosznym cieniu wilgotnych olszyn, gdzie raczą się chłodem duże ciemne motyle z jasną obwódką, gdzie spoczęła para beztroskich i niewinnych dzieci natury — Jaś smolarz i dziewczę z gajówki, w prostocie swej pięknych i szczęśliwych jak leśne bogi... A kiedy zmrok wieczoru spłynie na świat, to zmrok — to pogodny, wszystkie drzewa leśne w poszumie swym śpiewają hymn uwielbienia i radości na cześć Stwórcy.

Piękne jest życie, dobry jest las, źródło ciszy i ukojenia... Jak często wszakże mąci człowiek tę ciszę brutalnie i po barbarzyńsku. Ileż siły, ile tragicznego wyrazu w nakreślonej po mistrzowsku scenie cięcia lasu, tak dobrze nam znanej z *Chłopów* Reymonta, tej cudownie pięknej epopei wsi polskiej i polskiej przyrody. ...Oto słyszymy głuche uderzenia siekier, słyszymy przejmujący do głębi trzask i piorunowy łoskot walących się olbrzymów. Sympatie nasze są po stronie zawadiackich Lipczaków, występujących tu w obronie lasu, co prawda nie z żadnego sentymentu, a z prostej zachłanności, nacechowanej iście chłopskim uporem. Jeśli scena ta tak potężne wywiera na nas wrażenie, to dlatego, że spoglądamy na nią oczyma autora — mistrza nierealistycznie usposobionych chłopów, zawsze gotowych każdy las do ostatnich wyeksploatować granic. To nieliczenie się z prawem własności, jeśli idzie o las, tak charakterystyczne dla chłopskiej psychiki, aczkolwiek w zasadzie karygodne, jest może mniej zawinione, niżby się zdało. Czyż nie wynika ono z jakichś atawistycznie odziedziczonych instynktów epoki dawno zamierzchłej, kiedy to puszcza — żywicielka wspólnym była dobrem, a mieszkaniec jej, niezorganizowany w społeczeństwa, należał raczej do biocenozy leśnego zespołu?.. W trakcie powieści wprowadza nas autor kilkakrotnie w głębie leśne. Oglądamy więc las w szacie złotej jesieni, słuchamy groźnego poszumu drzew i szalejącej zawieruchy śnieżnej w zapadającym mroku wczesnej nocy zimowej; zresztą las ten widzimy niejako ustawicznie na widnokręgu, tchnienie jego wciąż uczuć się daje, słowem — jest on jednym z najważniejszych elementów, ożywiających wieś i jej mieszkańców.

I jeszcze jeden charakterystyczny i ważny motyw wiąże się z lasem w polskiej powieści i noweli — motyw tragicznej walki o niepodległość. W *Chłopach* nieznacznie tylko, jak gdyby ukradkiem wpleciony w tajemniczych postaciach Rocha i brata dziedzicowego i parobka Kuby, co to „z panami chodził do lasu“, wyraźnie całkiem zarysowuje się u Żeromskiego, i to w niejednym utworze; fragment *Echa leśne* na tym motywie w całości jest osnuty. Tu wspomnieć warto, że i miła powieść Ro-

dziewiczówny, *Lato leśnych ludzi* — zawiera również analogiczny epizod — uczczenie znalezionych w głębi puszczy kości jednego z dawnych wojowników o wolność.

Niewielu wskazać by można autorów, którzy tak gorąco las ukochali i tyle w swych utworach poświęcili mu miejsca, co entuzjastyczna wielbicielka puszcz poleskich, Maria Rodziewiczówna. Las jej nie tylko jest piękny i żywy, pełen barw i śpiewu ptasząt; las jej — to czynnik kształtujący duszę i ciało, hartujący wolę, urabiający charakter; toteż stary i dostojny ród „leśnych ludzi" sercu jej najbliższy. Wszakże ona sama z „rodu leśnego" jest. Z rodu tego pochodzi zresztą cały szereg jej bohaterów, a wszystko to charaktery spiżowe, nieugięte; należy przecież do nich bohater *Dewajtisa*, w chwilach zwątpienia i troski czerpiący siłę i ukojenie tam, pod konarami odwiecznego dębu.



Fof. A. Badzian.

Puszcza jodłowa w górach Świętokrzyskich.

Epizod cięcia lasu, podobny nieco jak w „Chłopach" Reymonta, w przepięknej tej powieści Rodziewiczówny zupełnie wyraźnie przybiera charakter bezczeszczenia odwiecznej świątyni przyrody. Idealizm i sprawiedliwy gniew bohatera, występującego w obronie zagrożonego Dewajtisa, zwycięża. Niestety — zwycięstwa takie dziś coraz rzadsze i coraz trudniejsze do osiągnięcia, a może i obrońcy z rodu leśnego coraz mniej liczni...

Z motywem cięcia lasu, w refleksjach swych nader charakterystycznym i wzruszającym, spotykamy się jeszcze u Tetmajera w jednym z opowiadań, zamieszczonych w cyklu: *„Na Skalnym Podhalu“*. Bartek Gronikowski, „raubszyc“, błądzi zwyczajem swym po dzikiej puszczy tatrzańskiej ...nagle, zgoła niespodziewanie otworzył się przed nim straszny widok: „oto cała ogromna przestrzeń lasu leżała wyrąbana — pookrzesywane z konarów drzewa leżały jak okiem sięgnąć zwalone“. Cięto nie tkniętą dotąd puszczę tatrzańską, i to w niejednym miejscu. „Zaszył się więc Bartek Gronikowski w gąszcz i legł na ziemi... Nieznane uczucie rozpacznej trwogi ogarnęło go, ścigała go, tropiła, łysa, pusta przestrzeń... Bartek na podstęp miał podstęp, na kule — kule... wobec rąbania lasu uczuł się bezwładny, skończył się“... Lecz to również zagłada leśnej zwierzyny... „siadł Bartek pod drzewem o pień plecami wsparty i lamentował w duszy“... — toteż gdy o kilkanaście kroków wynurzył się z gęstwiny jeleń, Bartek Gronikowski „spojrzał na jego wspaniałe rogi i szeroką pierś, kiwnął ku niemu lufami strzelby, którą trzymał jak bezużyteczne narzędzie i ozwał się żałośnie: i cóż teraz z nami będzie?“.

Jakże wymowna i bolesna skarga! Dziki myśliwiec poczuł się na równi z jeleniem, bezradnym, skrzywdzonym dzieckiem natury.

O! bo myśliwiec z krwi i kości nie jest wrogiem zwierzyny, choćby to był zawzięty nemrod tatrzański. Najszlachetniejsza, najbardziej honorowa dla niego walka jest tam, gdzie zmierzyć się może siła z siłą.

Na miarę prawdziwie bohaterską zakrojone są zapasy Sablika z niedźwiedziem. *(„Na Skalnym Podhalu“: Janosik Nędza Litmanowski).* Na tle wspaniałej i groźnej przyrody tatrzańskiej kniei bój się rozgrywa na śmierć i życie... niby fanfarę bojową, wyrzuca ze siebie zwycięski Sablik dziką pieśń triumfu, echem niosącą się po turniach i krzesanicach, jak głos archaicznej pasterskiej trombity...

...„Idzie se Sablicek — drużeckom się wiedzie
budzie się próbował z luptowskim niedźwiedzie —
— — — — — — — — — — — — —
Hucała dolina, dygotał wirsycek,
Kie poseł za pasy z niedźwiedziem Sablicek...
Słońce sie pytało — w dolinę patrzało
Cy sie hań za pasy biere skoła z skałą...
Chmury się pytały — niebe uciekały, —
bo sie im widziało — świat sie wali cały...“.

„On“, (niedźwiedź w określeniu góralskim), tropiony od lat olbrzym, godny zaiste przeciwnik, leży powalony u stóp zwycięzcy.

Oto klejnoty myśliwskich opowieści. Obok nich na pierwsze wysuwają się miejsce dwa arcydzieła literatury łowieckiej. Weyssenhoffa:

Soból i panna oraz *Puszcza*. Tło opowiadań stanowią kresowe puszcze Żmudzi i Polesia ze swą pierwotną przyrodą, skreśloną po mistrzowsku w ujmujący szczerością i prostotą sposób. Ileż czaru mają te dzikie zakątki uroczysk i mateczników, osnute mgłą wczesnych wiosennych przedświtów w chwili oczekiwania pierwszej namiętnej pieśni głuszca, te głębie leśne kędyś nad leniwie płynącą Ptyczą czy nad potężnym jeziorem Kniaź, te niezbrodzone groźne oparzeliska i rojsty, królestwo łosia i pardwy... i cichych wód roztocze z ptactwa rozliczną gawiedzią... A na tym tle jakieś odwieczne typy leśników i pierwotnych, jak gdyby legendarnych myśliwych, w całej swej istocie zżytych i zrosłych z puszczą. Myśliwy Weyssenhoffa — to nie morderca, polujący jedynie dla niskiej żądzy brutalnego zadawania śmierci, lub dla błahego niemądrego rekordu. Takimi myśliwymi gardzi autor i wręcz ich wyszydza (*Soból i panna*: opis polowania na bażanty).

Żywiołem prawdziwego myśliwego — to życie leśne, to wczucie się w tętno przyrody i zbratanie się z nią. Stąd Weyssenhoffa puszcza, podobnie jak u Rodziewiczówny — to czynnik podnoszący moralnie, to źródło tężyzny życiowej. Ratuje ona na wpół wykolejonego, bliskiego zguby młodzieńca, przykuwa do siebie i wiąże, ratuje zagrożoną spuściznę po ojcach. Apoteoza puszczy to „Hrenia“, leśna dzieweczka, gorące serce, niezłomny kryształowy charakter.



Rojst w szacie owocujących srebrzysto-białych wełnianek.

Do najżywszych wreszcie i najpiękniejszych należą obrazy puszczy huculskiej na stokach Czarnohory, kędyś u źródeł Prutu i Czeremoszu. Kreśli je S. Vincenz w cyklu opowieści i legend hucuskich: *Na wysokiej połoninie.* Zadziwiającą jest wrażliwość autora na światło, barwy i dźwięki. Dlatego też lubuje się on szczególnie w opisach wiosennej przyrody, kiedy to z głębi leśnej odzywa się wesołe kukanie „zazuli“, gdy „bukowinki świecą tysiącami zwierciadełek, bo w każdym listku odbija się słonko, gdy z patyków malin, zeschłych, jak słoma wydzierają się listki soczyste, a dno leśne barwią bezkreśnie płynące ludy i rzesze białych i fioletowych storczyków wiosennych“.

Wszelako „las odwieczny, z pierwowieku, niepokonany, a sprzysiężony przeciw obcym natrętom, sędziwe jedle basztowe odziane w sute warstwy mchu, jakby w kożuchy smokowe“, kędy nawet wicher nie ma dostępu, przede wszystkim jednak ginący kiedrowy (limbowy) bór, „podobny przybytkowi bożemu, owe kolumnady tęgich, a strzelistych pni, skupione w sobie, zadumane, wieszcze postacie drzew, ich kędziory wiecznie zielone, ich ramiona potężne, wzniesione ku chmurom, dzierżące ponad głowy innych drzew świeczniki puszczowe“ — jakże żywo przypominają nastrojem jodłowe puszcze Żeromskiego...

Wiele i pięknie pisano o lasach. Wszystkiego powtarzać nie podobna, ale i to, co przytoczono wystarcza, by stwierdzić i zrozumieć, jak wielkie pod względem kulturalnym i wychowawczym wartości przedstawia puszcza, której cień „tak miły wieszczom, jak ptakom“ (A. Mickiewicz: *Pan Tadeusz),* która w swych głębiach kształci całe zastępy młodych harcerzy i harcerek, darzy ich zdrowiem, uczy miłości przyrody ojczystej i wszystkiego, co szlachetne, wzniosłe i piękne.

O puszczo! źródło życia i siły, dóbr materialnych i duchowych niewyczerpana skarbnico! niech poszum Twój pokój niesie i radość przez wszystkie ziemie, rozpleniaj się i kwitnij w słońcu!

Straż przy Twym boku pełni wierny i karny zastęp tych, co są z leśnego rodu, zastęp Leśników Polskich.

Lasy — to nasze twierdze obronne.

JÓZEF WŁADYSŁAW KOBYLAŃSKI.

INSTRUKCJA BOBROWNICZEGO.

Inaczej Polska wyglądała z lotu ptaka przed kilkuset laty. Dziś widzimy rozsiane osiedla ludzkie i jasnozielone plamy uprawnej roli, tu i ówdzie poszarpane czarne punkty — to lasy, królestwo zwierząt i ptaków. Ongiś był obraz odwrotny: Polska to była jedna niezbadana dzika puszcza, pełna różnorakich zwierząt, o których dzisiaj tylko książki mówią i dawne zapiski. Przepadł tur, żubr, sobol, rosomak, dziki koń. Wśród rozległych puszcz wiły się leniwie rzeki i rzeczki, rozlewając się w niedostępne jeziora i jeziorka, otoczone niebezpiecznymi bagnami i trzęsawiskami. Tu była kraina bobra polskiego, na którego namiętnie polowano dla pięknego futra, (którym też płacono jak monetą): dla tzw. stroju bobrowego, który miał być panaceum na wszelkie ludzkie dolegliwości, a który wywożono też za granicę, wreszcie dla tłustego i smacznego mięsa, a przede wszystkim dla ogona, zwanego pluskiem, który był potrawą na najwytworniejszych stołach wielkopańskich.



Czarny bóbr, tzw. litewski, schwytany w 1929 r. na rzece Niemnie koło Łunny w Grodzieńszczyźnie. Zginął przed kilku laty w zwierzyńcu miejskim w Grodnie.

Tysiące bobrów stawiało swe żeremia, budowało tamy na polskich rzekach, czy też kopało nory w ich brzegach. Świadczą o tym przywileje XIII wieku, które mówią o nadwornych urzędnikach książąt mazowiec-

kich, noszących miano „bobrowych“, „bobrowników“ czy też „bobrowniczych“. — Z biegiem czasu zakres działania i godność bobrowniczych zmieniła się. Każdy magnat, który w swych włościach miał to cenne zwierzę, jakim był bóbr, strzegł go jak oka w głowie, powołując już nie urzędnika nadwornego, ale funkcjonariusza leśnego, którego bezpośrednim zadaniem była opieka nad pańskimi bobrami.

Wśród przebogatych foliałów Archiwum Nieświeskiego znajduję *) „Instrukcję dla Szczepana Konopackiego, bobrowniczego, w Łowiectwie Łachewskim znajdującego się“. Instrukcja ta pochodzi z 1791 roku i orientuje dokładnie o zakresie działania bobrowniczego w „Skarbie Radziwiłłów“! Treść jej, zawarta w ościu punktach, jest — przy zachowaniu dawnego szyku słów — następująca:

1) Przygraniczających włościan i tutejszych Łachewskich, ażeby bobrów i wyder, ani żelazami, ani innymi wynalazkami nie łowili — pod największą odpowiedzią ma dostrzegać.

2) Chaty wszystkie pokarbowane mieć i one w każdym miesiącu ad minimum razy dwa — objechać powinien.

3) U włościan tutejszych Łachewskich i strzelców, ażeby żelaza bobrowe nie znajdowały się — ma dostrzegać; a znalezione u nich zaraportowawszy Zwierzchności — konfiskować na Skarb powinien.

4) Sam zaś ani żelaz swoich, ani żelaz Skarbowych utrzymywać, ani na stronie pożyczać — nie powinien; pod największą karą i obowiązkiem odpowiedzi zastrzega się.

5) Łowić bobrów i strzelać ani sam, ani też komu pozwalać nie może; a jeżeli zajdzie od prześwietnej Regencji dyspozycja na łowienie onych, — bez przytomności Łowczego lub Podłowczego i Dziesiętnika Strzeleckiego, ażeby łowić nie ważył się — najsolenniej zastrzega się.

6) Raporta co tydzień do Podłowczego lub Łowczego, jeżeli są gony bobrowe czyli gniazda w tej liczbie w jakiej się dotąd znajdowały, jeżeli przez kogo nie są popsutymi, jeżeli przybyło lub przybywać zaczęło, wiele i w którym uroczysku — oddawać obowiązany będzie.

7) Na bobry zaś w przytomności osób wyżej pomienionych za dyspozycją prześwietnej Regencji ułowione, o zapisywanie kwitów w książeczkę u Łowczego lub Podłowczego domagać się i karby na one udzielnie utrzymywać obowiązany.

8) Za otrzymaniem dyspozycji wyżej pomienionej, ażeby do ułowu onych pracy i pilności swojej nie żałował, pod największą odpowiedzią zastrzega się.

---

*) Teka XXX. 95. Leśne. Lenińsko-Łachewskiej kwatery 1793—1820.

Takową instrukcję dla bobrowniczego, jedną stronicę przesławszy onej do Archiwum J. O. X. Pana, oddając J. Panu Zembockiemu, Podłowczemu Łachewskiemu — podpisuję Stefan Seroka Komisarz Puszczowy. Puszczowy.

* * *

Dla orientacji podaję według współczesnych zapisków ilość chat i gromad (a nie pojedyńczych sztuk) bobrowych, będących w 1815 roku w ewidencji kwatery Łachewsko-Lenińskiej":

Bobrów chatnich w rzece Słuczy 3, w Żelaznym Jeziorze 1, na rzece Wołchwie zwanej 8, w plosach tej rzeki 1, w rzece Pieresiecznej w uroczysku Mlinowicy 1, w lesie Chortowicz 1, na rzece Sośniance w uroczysku Konopiełka 1, w rzece Łani 3, w rzeczółce Piauczynie 1, na rzeczółce Sicionce 1, w rowie Kukniowskim 1, w Morocznym Błocie 1, w Dninskiej rzece 1, a w jedno zebrawszy: chat 24. — Nurtowych w rzece Śmierci 3, na hrani w Prypeciszczu 1, na rzece Łani 2, na rzece Słuczy 7 i samotnych 4, a wogóle nurtowych gromad 13 i samotnych 4.

Inż. WACŁAW KRAJSKI.

Z aktualnych zagadnień nasiennictwa.

Jedną z najważniejszych czynności przed wykonaniem upraw leśnych jest zaopatrzenie się w dobre, wartościowe nasiona.

Wartość handlowa nasion jest bardzo znaczna, wartość gospodarcza — jeszcze większa, o ile przyjmiemy pod uwagę, że ponosimy konsekwencje ich użycia w przeciągu całej kolei rębności.

Ponieważ wartość gospodarcza używanych nasion jest wprost nieobliczalna, pożądanym jest zastanowienie się, jakie główne momenty dadzą się w niej wyróżnić.

Zasadniczo można byłoby rozpatrywać wartość nasion z punktu widzenia genetycznego i fizjologicznego (użytkowego).

Pod względami „genetycznymi" rozumiałbym sprawy pochodzenia nasion, oraz wiążące się z tym zagadnienia dziedziczności.

Pod względami „fizjologicznymi" (lub użytkowymi) rozumiałbym jakość samych nasion, jako materiału używanego do siewu. Jakość nasion zależy od sposobu ich pozyskania i przechowania.

* * *

Znajdująca się w nasionach tkanka zarodkowa pośredniczy w przenoszeniu różnych cech z drzew rodzicielskich na potomstwo. W danym wy-

padku chodzi nam o posiadanie takiego materiału siewnego, który dostarczyłby nam w przyszłości osobników, posiadających jak najwięcej ważnych dla nas cech.

Punkt widzenia leśnika - hodowcy przewiduje wyhodowanie drzew, któreby odznaczały się w zespołach leśnych następującymi cechami: zdrowotność (tj. odporność na uszkodzenia przez szkodniki zwierzęce i na infekcję przez pasożyty roślinne), jakość techniczna, kształt i wysokość strzał.

Dążeniem hodowcy będzie otrzymanie drzewostanu, któryby wykazywał maksymalny i jakościowo najlepszy rozwój powyższych cech.

Chodziłoby więc o wyodrębnienie w drodze selekcji drzew najwybitniej odznaczających się danymi cechami i wyhodowanie z nich dalszego potomstwa, któreby posiadało potrzebne cechy w stopniu spotęgowanym.

Istniejące teorie dziedziczności (jak Darwina o doborze naturalnym gatunków, Lamarck'a o wpływie środowiska na gatunki, de Vries'a o powstawaniu nowych cech w drodze mutacji), jeszcze nie wyjaśniają należycie sprawy i nie wskazują kierunku, w którym należałoby postępować.

W dziedzinie leśnictwa eksperymentowanie na tym polu jest ogromnie utrudnione, ponieważ od chwili skiełkowania nasienia do chwili należytego okresu owocowania upływają dziesiątki lat, ponadto z jednej pary osobników otrzymuje się potomstwo, jakkolwiek według określonego ustosunkowania, ale niezmiernie różnorodne.

W zespole leśnym mamy do czynienia ze zbiorowością, a nie z pojedynczymi osobnikami, co prowadzi w konsekwencji do krzyżowania się w nieskończonej ilości kombinacji.

Jak z tego wynika, w hodowli drzew leśnych nie może nam chodzić o wyhodowanie jakościowo najlepszych pojedynczych osobników, lecz ich zbiorowości, zespołu, który w sumie dopiero będzie odznaczać się wymaganymi cechami.

Ponieważ eksperymentalna hodowla najlepszych typów leśnych jest w warunkach leśnictwa prawie że niemożliwą, musimy uciec się do pomocy samej przyrody. Leśnictwo polskie jest w tym szczęśliwym położeniu, że posiada na swoich terenach drzewostany, posiadające za sobą wiele wieków naturalnej selekcji, i wśród tych drzewostanów można wybrać te, które w wyniku taksacji odznaczają się najlepszymi cechami. Drzewostany te przyjęte być mogą jako dające najpewniejszą gwarancję, że z nasion z nich pozyskanych otrzyma się w analogicznych warunkach siedliskowych i klimatycznych najlepsze jakościowo drzewostany. Drzewostany te określamy nazwą „n a s i e n n e" i przeznaczamy do przyszłego zbioru nasion.

Aby pozostać absolutnie pewnym co do jakości drzewostanu, jaki można wyhodować z pozyskanych w drzewostanach nasiennych nasion,

musimy zachować pewien warunek: nasiona muszą być wysiane w okolicach, o tych samych warunkach klimatycznych i siedliskowych, z których pochodzi drzewostan nasienny. Zaniedbanie tego warunku doprowadzić może nieraz do opłakanych rezultatów, ponieważ, jak stwierdzają badania, w poszczególnych dzielnicach klimatycznych wytworzyły się specyficzne rasy drzew, które przeniesione w inne warunki, mniej korzystne, nie zawsze mogą się przystosować i rosną gorzej.

Konieczność zachowania dla danej dzielnicy gatunków, które w ciągu kilkusetletniej walki o byt wykształciły się najodpowiedniej do danej dzielnicy i siedliska, zmusza nas do wyodrębnienia tych dzielnic, oraz ustalenia drzewostanów nasiennych.

Zagadnienie to zostało już rozwiązane przez Dyrekcję Naczelną Lasów Państwowych, która zarządzeniem z dn. 28. XII. 1933 r. Zn. 9.0.214/5 ustaliła dla Lasów Państwowych następujące dzielnice klimatyczne, czyli „okręgi nasienne“ dla nasion sosny pospolitej:

1) Okręg Wielkopolsko-Pomorski, 2) Okręg Mazowiecki, 3) Augustowsko-Białowieski, 4) Wileński, 5) Małopolski, 6) Wołyński, 7) Poleski, 8) Górski.

Bez zgody Dyrekcji Naczelnej L. P. nie wolno używać nasion sosny, zebranych w jednym okręgu do zalesień w innym okręgu.

W granicach okręgów nasiennych są prócz tego tworzone „obwody nasienne“.

Obwody powyższe mają uwzględniać miejscowy klimat i siedlisko; obrót nasionami sosny ma być ograniczony do poszczególnych obwodów.

W granicach obwodów mają być wyróżnione „drzewostany nasienne“, z których ma się odbywać zbiór szyszek.

Jak się te drzewostany wybiera, traktuje o tym ulotka Instytutu Badawczego L. P. w opracowaniu dr. inż. Tyszkiewicza „O wyborze drzewostanów nasiennych“. Autor jest przekonany, że dzięki podziałowi na okręgi i wstrzymaniu wolnego obrotu nasion, możliwe będzie wykrycie i opracowanie rozmieszczenia na terenie ziem Polski naturalnych odmian sosny. Wyróżnienie tych odmian stworzy w przyszłości racjonalne podstawy dla celowego wyboru, a nawet tworzenia ras, najodpowiedniejszych ze względów hodowlano-gospodarczych.

Przy wyborze drzewostanów nasiennych, według wskazań, zawartych w wyżej podanej pracy dr. inż. Tyszkiewicza, trzymać się należy następujących zasad:

1) O wyborze drzewostanów nasiennych decydować musi ich pochodzenie. Drzewostany, pochodzące z nasion sprowadzanych z zagranicy, muszą być bezwzględnie wyłączone. Da się to stwierdzić w stosunku do wielu młodników i drągowin.

2) W innych wypadkach wybór ma być oparty na dokładnej znajomości drzewostanu, jego cech taksacyjnych, oraz własnościach technicznych drewna. Jakość drzewostanu jest właściwie wypadkową dwu kategorii czynników: sumy wewnętrznych własności dziedzicznych drzew i sumy działania czynników zewnętrznych (do których należy siedlisko i zabiegi gospodarcze).

(Błędne jest mniemanie, że nasiona należy zbierać tylko na lepszych siedliskach. W ten sposób wyłącza się spod zbioru drzewostany wyrosłe na gorszych siedliskach i do nich dostosowane).

Drzewostany nasienne winny reprezentować całą skalę siedlisk, spotykanych w danym gospodarstwie. Dobrym rozwiązaniem byłoby oparcie się na pewnych gospodarczo wyróżnionych typach lasu i rozróżnianie dla nich tyleż kategorii drzewostanów nasiennych i wyprodukowanych z nich nasion, jednak z zastrzeżeniem nierozdrabniania się w szczegółach (Tyszkiewicz, str. 8).

Za najbardziej nadające się do uznania jako nasienne, przyjmowane są drzewostany w średnich i starszych klasach wieku (tj. od 60—120 lat), składające się z osobników zdrowych i gonnych, o dobrych własnościach technicznych. Bezwzględnie wyłączone mają być spod zbierania drzewostany i osobniki karłowate, kręte, gałęziste, a w nawiedzonych przez owady, grzyby i pożary tak długo, dopóki nie miną skutki doznanych klęsk. Uszkodzenie drzew natury mechanicznej o charakterze przejściowym, a nawet parokrotne żywicowanie, może nie być brane pod uwagę.

Dotychczas zbieranie szyszek odbywało się tylko z drzew ściętych, to jest na zrębach bieżących.

Zebranie z tej powierzchni wystarczającej ilości szyszek na własne potrzeby może się odbyć tylko w roku silnego urodzaju, natomiast przy rozliczaniu na urodzaj średni — szyszek zabraknie.

Wypadnie w tym wypadku przystąpić do zbioru szyszek w drzewostanach nasiennych z drzew stojących. Kwestia ta spotykała się już z licznymi sprzeciwami i krytyką w tych miejscach, gdzie dotychczas zbioru takiego nie dokonywano. W niektórych okolicach istnieją już specjalne, wykwalifikowane drużyny robotnicze, które zajmują się tylko zbiorem szyszek z drzew stojących. (Kwestia ta jest aktualna i wymaga jeszcze wstępnych studiów, ponieważ zbieranie szyszek z drzew stojących jest zabiegiem drogim i odbija się niekorzystnie na kosztach produkcji nasion).

Zajść może jeszcze inny wypadek. Sosna obradza nie każdego roku, lecz co 3—4 lata, a świerk co 3—5 lat, zdarzają się więc lata wybitnego nieurodzaju. W tych wypadkach nawet zbiór w drzewostanach nasiennych

z drzew stojących nie pokryje zapotrzebowania. Należałoby zastanowić się, co w tym wypadku robić. Okoliczność tę przewidział i odpowiedź na to daje dr. inż. Tyszkiewicz w artykule, umieszczonym w Nr. 11—12 „Lasu Polskiego" z r. 1934 p. t. „Co robić, gdy nie wystarczy nasion z drzewostanów nasiennych".

Znajduje on odpowiedź jasną, że po całkowitym wyczerpaniu możliwości zbioru z drzewostanów nasiennych, zbierać trzeba nasiona w miarę koniecznej potrzeby również i z innych drzewostanów, których nie uznaliśmy za nasienne.

W tym wypadku zbiera się szyszki z drzew stojących w drzewostanach młodszych do II kl. wieku włącznie, jednakże z dalszym kategorycznym wyłączeniem drzew karłowatych, oraz posiadających wybitne wady, których przeniesienie w drodze dziedziczności na potomstwo może być podejrzewane. Szyszek zebranych w tej drodze, oraz uzyskanych nasion nie powinno się mieszać z szyszkami i nasionami innych drzew, wysiewać się je winno osobno, a pochodzenie upraw powstałych w tej drodze winno być zaznaczone we wniosku upraw i księgach gospodarczych (operatach urządzeniowych).

Najlepszym sposobem uniknięcia wszystkich powyższych niedogodności, jak zbieranie szyszek z drzew stojących, oraz w drzewostanach nienasiennych, będzie wykorzystanie obfitego urodzaju nasion (dla sosny i świerka) do ostatnich granic możliwości.

Wyłuszczone nasiona należycie przechowane dadzą nam możność stworzenia rezerwy na lata nieurodzajne.

Dla zorientowania się w tych okolicznościach należy prowadzić szczegółową statystykę lat urodzajnych, oraz szczegółowo obserwować stan owocowania drzew, zawiązanych nasion lub szyszek itd. Z pomocą przychodzi tutaj Instytut Badawczy L. P., który rozsyła ankietę co roku pomiędzy wszystkie n-ctwa i zbiera dane w sprawie urodzaju drzew leśnych, po czym wydaje odpowiedni komunikat.

W wykonaniu zarządzenia Dyrekcji Naczelnej z dn. 28. XII. 1933 r o drzewostanach nasiennych, są one wybierane na terenie, wciągane do wykazów i zatwierdzane przez dyrekcję po sprawdzeniu na terenie. Zatwierdzone wykazy drzewostanów, uznanych jako nasienne, są dołączane do operatów gospodarczych. Kwalifikacja, wybór i kontrola tych drzewostanów ma być dokonywana stale przy rewizjach planów gospodarczych, tj. co 10 lat, a w miarę potrzeby nawet częściej, co 4—5 lat.

Następnym krokiem, niezmiernie ważnym do ułatwienia obserwacji nad rozwojem upraw, pochodzących z nasion zebranych w drzewostanach nasiennych, powinna być rejestracja ich pochodzenia w księgach gospodarczych, tj. we wnioskach zalesień i w operatach. Każdy no-

wopowstający drzewostan winien posiadać adnotację co do pochodzenia nasion, z których powstał. Notatki takie będą cennym dokumentem, zapoczątkowującym księgę rodowodową drzewostanów. Szczególnie cennymi będą te notatki dla leśnika - hodowcy po kilkudziesięciu latach.

Jak wynika z tego, co przed chwilą powiedziałem, różniczkujemy nasiona pochodzące z różnych dzielnic kraju, używając do zalesień nasiona tylko z najbliższych okolic, mieszczących się w obrębie jednego okręgu. lub nawet obwodu nasiennego. W wypadkach tych nie ma mowy o kupnie nasion pochodzących z zagranicy lub ofiarowanych przez prywatne firmy handlowe krajowe. Jedyną drogą odzyskania właściwych nasion będzie zbiór szyszek we własnych drzewostanach nasiennych i następnie wyłuszczenie z nich nasion we własnych wyłuszczarniach gospodarczych.

Po uporządkowaniu sprawy pochodzenia nasion, pozostaje nam jeszcze do załatwienia druga sprawa, jeszcze bardziej paląca. a mianowicie: pozyskanie nasion w ten sposób, by przedstawiały one jak największą wartość użytkową (tj. fizjologiczną).

Czynników hamujących dążenie do polepszenia jakości nasion jest wiele, ale najważniejsze z nich są:

a) nieumiejętne przechowanie szyszek,
b) prymitywne urządzenia wyłuszczarń gospodarczych,
c) złe oczyszczanie nasion,
d) złe przechowywanie nasion,
e) używanie przygodnego niewykwalifikowanego robotnika,
f) brak przeszkolenia personelu kierującego pracą w wyłuszczarni.

a) Sprawy zbioru i przechowania szyszek.

Na ogół nie zwraca się na to wielkiej uwagi. Szyszki zebrane na zrębach zwala się na kupę w nieprzewiewnych miejscach, gdzie one zaparzają się, pleśnieją, a nasiona tracą w znacznej części wartość użytkową. Jeszcze gorzej przedstawia się, jeżeli szyszki są przechowywane w ten sposób przez lato. Otrzymane w następnym roku nasiona będą prawie że bezwartościowe.

Obserwacje, prowadzone przez niektóre wyłuszczarnie nasion wskazują, że nie jest obojętne z jakich miejsc zbierane są szyszki. W szczególności ujemnie wypadają te obserwacje dla szyszek zebranych w drzewostanach uszkodzonych przez pożar. Nasiona tych szyszek są podobno w łatwiejszym stopniu podatne na pokrywanie się pleśnią. Na ogół pleśniaki są jednym z najgorszych szkodników dla szyszek i nasion.

Racjonalne przechowanie szyszek zapobiega częściowo rozwojowi pleśniaków, i polegać ono winno na tym, że szyszki pochodzące ze śwież-

go zbioru, rozsypuje się w cienkiej warstwie (do 25 cm. grub.) w przewiewnym miejscu i szufluje się codziennie. W miarę przesychania szyszek, grubość warstwy można zwiększyć do 1 metra, lepiej jednak wtedy nadać jej powierzchnię falistą, lub formować pryzmy, a to w celu zwiększenia powierzchni parującej.

Szyszki zwykle zbieramy w grudniu, możliwie po ich przemarznięciu, i pomimo chłodnej pogody, jaka panuje w miesiącach zimowych, parują one i tracą pewną część wilgoci. Według danych orientacyjnych Instytutu Badawczego Lasów Państwowych, szyszki w listopadzie zawierają tyle wody, że stanowi ona około 30% ich wagi, w grudniu około 25%, w styczniu — 20%, a w marcu spada do 15%.

Jak z tego wynika, przyjmowanie szyszek od dostawców na wagę nie opłaca się, należy je przyjmować na miarę hektolitrową. (Hektolitr — naczynie w kształcie walca, o średnicy 50 cm. i wysokości 51 cm., lub skrzynka drewniana o wymiarach 50×50×40 cm.).

Wilgotność szyszek zatem waha się i zależy wybitnie od terminu zbioru i przebiegu pogody w ostatnich kilkunastu dniach przed zbiorem.

Jak z tego widać, świeżych szyszek nie można poddawać zaraz po zbiorze łuszczeniu, lecz należy je przedtem należycie wysuszyć, w celu ułatwienia procesu łuszczenia.

Najlepszym rozwiązaniem tej kwestii jest budowa specjalnych składów na szyszki (magazynów) przy wyłuszczarniach. Od składu takiego wymagamy, by był on przewiewny, ułatwiał manipulację wewnątrz z szyszkami i obliczony był do zmagazynowania ilości szyszek odpowiadającej przewidywanej rocznej produkcji wyłuszczarni. Obliczając pojemność składu przyjmujemy, że maksymalnie winno przypaść na 1 m^2 podłogi do 10 hl. szyszek (naprawdę średnio można przyjąć tylko 5 hl. — warstwa 0,50 m.). Z tego wynika, że skład ma posiadać obszerną powierzchnię podłogową, może być wielopiętrowy, przy tym wysokość pomieszczeń składowych ma wynosić najmniej 2,5 m.

Przewiewność składu osiąga się: przez wybudowanie go w miejscu nie zasłoniętym od wiatru, zostosowanie ścian żaluzjowych od wysokości 1 m. nad podłogą, lub dużej ilości okien z okienicami żaluzjowymi, oraz przez użycie licznych przewietrzników podłogowych i sufitowych (przewietrzniki są to prostopadłościany o wymiarach 0,25×0,25×1,00 m. z kantówki, obite siatką cynkowaną, ułatwiają one dochodzenie powietrza do szyszek spod podłogi. Przestrzeń podpodłogowa w tym celu ma się swobodnie komunikować z przestrzenią zewnątrzną. (Jeden przewietrznik winien przypadać najmniej na 9 m^2 podłogi).

W samym składzie winny być ruchome przegrody z desek dla oddzielenia zapasów szyszek różnego pochodzenia *).

*) Dane powyższe wzięte zostały z „Projektu instrukcji technicznej dla gospodarczych wyłuszczarń“ opracowanych przez Instytut Badawczy L. P.

Jak wspomniałem, pojemność składu ma być obliczona na pokrycie rocznej produkcji. Budowanie większych składów dla magazynowania zapasów szyszek na drugi rok nie jest wskazane. Doświadczenia wskazują, że z szyszek racjonalnie przechowywanych przez rok otrzymujemy co prawda nasiona o dobrej sile kiełkowania, ale nasiona takie nie dają się przechowywać przez dłuższy czas, bowiem energia kiełkowania spada u nich szybko. Jasnym jest więc, że z szyszek przechowywanych przez rok w nieodpowiednich pomieszczeniach i bez specjalnych zabiegów, nie otrzymamy dobrych nasion.

b) Wymagania w sprawie urządzenia samej wyłuszczarni.

Trzeba się zastrzec, że pod nazwą „wyłuszczarnia" należy rozumieć komplet urządzeń. które służą do pozyskania nasion iglastych, są to: a) skład szyszek. b) właściwa wyłuszczarnia (suszarnia) z czyszczalnią, c) skład nasion **).

W rzeczywistości większość n-ctw posiada tylko komory łuszczenia nasion, czyli urządzenia niekompletne.

Błędem istniejących suszarni jest to, że nie posiadają one urządzeń do podsuszania szyszek, a świeże szyszki idą od razu do wysokiej temperatury sięgającej nierzadko 40°C. Ponadto suszarnie w bardzo wielu wypadkach nie posiadają urządzeń wentylacyjnych, a sam proces łuszczenia odbywa się w powietrzu nasyconym wilgocią, co ma ogromne znaczenie co do otwierania się szyszek i jakości otrzymywanych nasion. Sprawę tę postaram się bliżej wyjaśnić.

Łuszczenie nasion polega na doprowadzeniu szyszek do otwarcia, po czym nasiona z nich wylatują. Badania mikroskopowe łusek szyszkowych wykazują, że składają się one z komórek grubościennych, rozmieszczonych po stronie zewnętrznej i komórek cienkościennych położonych po stronie wewnętrznej, czyli bliżej osi. Na skutek parowania i utraty wody komórki grubościenne kurczą się bardziej, co powoduje wykrzywienie łuski na zewnątrz i otwarcie się szyszki. Zdarza się, że pojedyncze szyszki nie otwierają się wcale, lub otwierają się wadliwie. Przeprowadzone badania takich szyszek wykazały, że rozmieszczenie komórek grubościennych jest w łuskach nieprawidłowe i przez to proces otwierania się jest niemożliwy lub utrudniony.

Aby otwieranie się szyszek przyśpieszyć, trzeba je zmusić do szybszego wyparowania, co się odbywa najprzód na składach szyszek, potem we właściwych suszarniach. W jaki sposób przyśpieszyć parowanie szyszek? Istnieją dwa pojęcia wilgotności powietrza: wilgotność absolutna

**) We właściwej wyłuszczarni normalnie zbudowanej dadzą sią wyróżnić następujące części lub pomieszczenia: a) komora wyłuszczania nasion, b) podsuszarnia czyli skład szyszek, w którym są one poddawane wstępnemu podsuszaniu; c) przedsionek, w którym odbywa się palenie w piecu, obracanie bębnów i oczyszczanie nasion.'

(bezwzględna), — „w“ tj. masa pary wodnej zawartej w 1 m^3 powietrza i wilgotność względna, którą obliczamy ze stosunku masy pary wodnej, znajdującej się w powietrzu, „w“, do tej masy, która w danych warunkach (przy tej samej temperaturze), nasyciłaby powietrze całkowicie „W“. Dla wyrażenia wilgotności otrzymujemy zatem ułamek $\frac{w}{W}$, który wyrażamy także w procentach. Im mniejsza będzie wilgotność względna, tj. im większa będzie różnica „W—w“, którą nazywamy „niedosytem wilgotności“ tym większe ilości wody mogą wyparować. Im wyższa temperatura powietrza, tym większą ilość pary wodnej potrzeba, aby je nasycić i tym większa jest różnica „W—w“, czyli niedosyt wilgoci. Biorąc zatem powietrze chłodne (najlepiej mroźne) i ogrzewając je do możliwie wysokiej temperatury, sztucznie zwiększamy w niepomiernie wysoki sposób jego działanie wysuszające, powietrze takie działa po prostu jak pompa ssąca.

(Jak z powyższego widać, podniesienie temperatury nie jest środkiem głównym dla łuszczenia nasion, lecz tylko pomocniczym. Główną rolę odgrywa „niedosyt wilgotności“).

Teoretycznie możemy niedosyt wilgotności uzyskać na innej drodze, np. przez sztuczne obniżenie ciśnienia atmosferycznego (wypompowanie powietrza). Wraz ze spadkiem tego ciśnienia, wzrasta siła parowania, a więc niedosyt wilgotności jest większy.

Niestety, powyższy sposób łuszczenia należy tylko do teorii i dlatego musimy nadal łuszczyć nasiona przez ogrzewanie powietrza.

Powietrze już nasycone parą wodną musi być usunięte, ponieważ nasiona w takich warunkach tracą na sile kiełkowania, a wilgotność powietrza przy wysokiej temperaturze działa nawet zabójczo. (Cytowane są doświadczenia Haacka, które dowodzą, że 93%-owe nasienie sosny, spoczywające przez 23 godziny w suchym powietrzu przy 80°C, miało jeszcze 80% siły kiełkowania, ale to samo nasienie, spoczywające przez tę samą ilość godzin w temperaturze 56°C, lecz w powietrzu nasyconym wilgotnością, miało już tylko 30% zdolności kiełkowania).

W naszych warunkach wyłuszczania podgrzewamy powietrze w komorach do 40—45°C dla sosny i do 30—40° dla świerka.

Dla przyśpieszenia procesu wyłuszczania (otwierania się szyszek) i otrzymania dobrych nasion, niezbędnym będzie zatem stałe odprowadzanie powietrza przesyconego wilgocią i doprowadzanie nowego suchego i nagrzanego powietrza.

W tym celu należy regulować szybkość dopływu powietrza zależnie od ilości wilgoci, zawartej w szyszkach.

Do tego winny zmierzać wszystkie urządzenia samej wyłuszczarni, a poza tym należałoby uwzględnić inne szczegóły, z których możnaby wymienić następujące:

Powietrze przed wejściem do komory z szyszkami winno pochodzić z zewnątrz, ma być nagrzane w specjalnych komorach piecowych i wpuszczone do bębnów, względnie szuflad, po stwierdzeniu, że nie posiada ono zbyt wysokiej temperatury. Powietrze wilgotne ma być odprowadzone na zewnątrz, lecz przedtem może ono przejść przez rury, założone na poddaszu w celu ogrzania tamtego pomieszczenia i suszenia szyszek. O ile rur takich brak, można założyć szereg otworów w suficie, będzie to jednak miało gorszy skutek, ponieważ powietrze wilgotne przechodząc przez szyszki o niższej temperaturze, może na nich osadzić nadmiar wilgoci.

Nie można przeładowywać szuflad lub bębnów szyszkami. Objętość szyszek sosny, wsypanych do bębnów winna wynosić 1/5 ich pojemności, do szuflad 1/3, a dla szyszek świerkowych, nawet dwukrotnie mniej. W określonych odstępach czasu (np. co godzinę) — obracać bębny, lub wstrząsać szuflady, a kiedy wyłuszczanie jest w pełnym biegu, dokonywać tego częściej.

Różnica temperatur w różnych miejscach w komorze z szyszkami winna być jak najmniejsza, ponieważ w przeciwnym razie część szyszek nie otworzy się, a część będzie nawet przegrzana, co obniży wartość nasion. W wadliwie urządzonych wyłuszczarniach to się często zdarza. Należy dążyć zatem, by różnica temperatur nie przekraczała paru stopni. Dla kontroli mają służyć termometry, rozmieszczone w różnych częściach komór, dobre wyniki dadzą termografy.

Ponadto należy także kontrolować wilgotność powietrza, a to w tym celu, aby nie przekraczała ona około 35% wilgotności względnej. Wyższa wilgotność przy temperaturze 45°C. może okazać się dla nasion niebezpieczna. Do celów kontroli mają służyć hygrometry, a nawet potrzebne są hydrografy. W razie stwierdzenia zbyt wielkiej wilgotności powietrza, należy przyśpieszyć wentylację i doprowadzić powietrze świeże, ogrzane.

Przed naładowaniem do bębnów szyszki powinny być należycie przesuszone, dla odparowania nadmiaru wilgoci. Jak już przedtem wspominałem zawierają szyszki wilgoci od 15—30% wagi, doświadczenia dowodzą, że 1 hl. szyszek traci podczas wyłuszczania od 8—12 kg. wody, czyli waga jego spada. Ilości wyparowywanej wody są zatem ogromne *).

Zakończenie okresu wysychania szyszek po ich wyłuszczeniu poznaje się po ustaniu charakterystycznego ich trzasku, oraz po tym, że nasiona przestają wylatywać. Okres w komorze wyłuszczania ma trwać u sosny 18—24 godzin, u świerka 12—16 godzin. Jeżeli okresy te są dłuższe, świadczy to o wadliwie przeprowadzonej konstrukcji wyłuszczarni, a przede wszystkim o złych urządzeniach wentylacyjnych.

---

*) Podsuszanie szyszek powinno odbywać się w temperaturze około 25° C, i trwać może do 24 godzin zależnie od możliwości, po czym dopiero mogą być załadowane do bębnów w komorze wyłuszczania.

Zdarza się, że część szyszek nie otwiera się, jest to skutek. jak wspomniałem, wadliwego rozmieszczenia komórek grubościennych w łuskach, ale częściej jest to dowód niedostatecznego funkcjonowania wyłuszczarni. Wtedy należy te szyszki wybrać i załadować je ponownie do bębnów.

Sprawdzianem poprawności urządzeń i należytego ujęcia procesu wyłuszczania jest zatem okres czasu niezbędny do wyłuszczenia nasion. Im wyłuszczarnia jest doskonalsza, tym okres ten jest krótszy. Jednak właściwym miernikiem poziomu produkcji jest wartość otrzymywanych nasion, przede wszystkim ich żywotność wyrażająca się w zdolności i energii kiełkowania. Wartość nasion jest końcowym efektem, do którego dążymy, a zależy ona od szeregu czynników. Przede wszystkim, jak wspomniałem, wartość ta zależna jest od sposobu przechowywania szyszek i od długości okresu, który wtedy trwał. Następnie zależy tu na długości okresu czasu, w którym nasiona przebywały w wysokiej temperaturze i w powietrzu nasyconym wilgocią. Okres ten musi trwać jak najkrócej, a w tym celu należy dążyć do tego, by nasiona po otwarciu szyszek, jak najkrócej w nich spoczywały. Czyni się to przez obracanie bębnów, lub poruszanie szufladami. Następnie nasiona winny być jak najszybciej usuwane z komory. Najłatwiej to jest uskutecznić tam, gdzie są bębny, budując pod nimi rodzaj leja, po którym nasiona spadałyby w worek, umieszczony pod przestrzenią podłogową (w specjalnej ubikacji). Jeżeli tego nie można urządzić, to dobrym jest urządzenie sita, szufladki pod bębnami, lub taśmy ruchomej, przy których pomocy nasiona byłyby usuwane. Najgorsze są urządzenia, przy których opadają one na podłogę i leżą tam, dopóki wejdzie do tej komory robotnik i wygarnie je miotłą na zewnątrz.

Dla powiększenia wydajności zaleca się po usunięciu szyszek z suszarni niezwłocznie wsypać je do specjalnego bębna, w którym winny być przynajmniej przez kilka minut obijane w celu usunięcia pozostałych w nich nasion. Przenośny bęben o średnicy 1 m. i długości 2 m., albo mniejszy, sporządza się z listew drewnianych. Może on się przydać doskonale dla wszelkiego typu wyłuszczarni.

Pozostaje jeszcze kwestia opału do opalania pieców ogrzewalnych. Rodzaj stosowanego materiału opałowego posiada duże znaczenie. Opalanie np. drewnem daje lepsze wyniki, niż opalanie szyszkami. Szyszki posiadają dużą powierzchnię w stosunku do masy, wskutek czego spalają się szybko i gwałtownie, wymagając stałego podsycania ognia. W małych wyłuszczarniach, gdzie jeden robotnik spełnia różne czynności, załadowuje on szyszki do pieca dorywczo, a więc dużymi partiami, aby

mieć więcej czasu na inne czynności. Załadowanie nagłe dużej ilości szyszek do pieca gwałtownie podnosi temperaturę i spowodować może przegrzanie szyszek i nasion.

Zużycie opału na godzinę w dobrze przewietrzanych wyłuszczarniach jest większe, niż w wyłuszczarniach pozbawionych wentylacji, ponieważ jednak dzięki wymianie powietrza proces wyłuszczania się skraca, a nasiona przy tym są wartościowsze, w rezultacie koszty pozyskania nasion są mniejsze. Również wydajność nasion z 1 hl. szyszek jest większa niż w wyłuszczarniach nie wentylowanych, a to z tej racji, że szyszki otwierają się tam gorzej, a nawet część ich wcale się nie otwiera.

Przechodzę do trzeciego z kolei czynnika, powodującego pogorszenie jakości nasion, a jest nim złe oczyszczanie.

Dużo ziarn jest uszkadzanych przy oczyszczaniu ich ze skrzydełek za pomocą młócenia cepami, ugniatania w workach itp., oraz oczyszczania na zwykłych młynkach zbożowych, z nieodpowiednimi sitami.

Celem oczyszczenia jest właściwie: a) odkruszenie nasion od skrzydełek, b) oddzielenie skrzydełek, żywicy, drobnych części skrzydeł nasion pustych (które też są zaliczane do zanieczyszczeń), części mineralnych itp. Jeżeli chodzi o części mineralne, to je można łatwiej usunąć, zanieczyszczenia w postaci skrzydełek są trudniej usuwalne, wymaga to większego nakładu pracy i prowadzi często do mechanicznego uszkodzenia nasion, a przez to zmusza czasami do zaniechania zbyt radykalnego oczyszczania. Toteż przy ocenie nasion tego rodzaju zanieczyszczenia nie są uważane za wadę. Silne przecieranie nasion powoduje obtarcie na nich nalotu, który odgrywa dość wybitną, bliżej nie zbadaną rolę. Nalot ten może przeciwdziałać nadmiernemu przesychaniu nasion lub odwrotnie, zbytniemu pobieraniu wilgoci, ponadto przeciwdziała przenikaniu do wnętrza szkodliwych drobnoustrojów.

Z przeprowadzonych przez niektóre wyłuszczarnie obserwacyj wynika, że nasiona z obtartym nalotem gorzej się przechowują, ponieważ szybciej tracą na energii kiełkowania, niż nasiona z nalotem nieuszkodzonym.

Oczyszczanie nasion winno odbywać się w specjalnym pomieszczeniu, widnym i dość obszernym, ze szczelną podłogą, znajdującym się obok suszarni.

Odkruszenie skrzydełek, dla uniknięcia uszkodzenia nasion, najlepiej jest wykonać przez wsypanie ich do worka (około 1/3 pojemności) i ugniatanie go bosymi stopami, lub w miękkim, filcowym obuwiu. Mniejsze ilości przetrzeć można ostrożnie w woreczku w rękach. Łatwiej odkruszają się skrzydełka, gdy nasiona są ciepłe, dlatego czynność tę najlepiej wykonać zaraz po wyjęciu z suszarni, lub po ogrzaniu ich przez zawieszenie w suszarni. Do odłączenia nasion służyć mogą specjalne młynki szczotkowe — są jednak dość kosztowne.

Po odkruszeniu nasion należy je przesiać przez sito o średnicy otworów 4 mm., następnie 2 mm. Pierwsze sito odłączy większe zanieczyszczenia w postaci części łusek, drugie przepuści drobne zanieczyszczenia, jak części skrzydełek, żywicę, drobne, nie dokształcone nasiona pozostawiając nasiona lepsze.

Następnie przesiane nasiona trzeba przepuścić przez młynek lub wialnię. Czynność tę należy powtórzyć, a przy nasionach świerka zachodzi nieraz potrzeba 3-krotnego przewiania dla odłączenia nasion pustych.

Ponieważ nie ma specjalnych wialni do nasion leśnych, trzeba zaopatrywać się w wialnie rolnicze, z odpowiednio dobranymi sitami. Koszt takiej wialni jest dość wysoki, ale wydatek ten wydaje się niezbędnym, ponieważ sprawdzianem należytego oczyszczenia nasion, a więc ich wartości handlowej i użytkowej, jest wysoki procent czystości, co bez wialni a zwłaszcza dla oczyszczenia od nasion pustych, jest niemożliwym.

Dobrym zorganizowaniem pracy wydaje się zatem ten sposób, by wyznaczyć wyłuszczarnie większe o położeniu centralnym, które miałyby za zadanie także oczyszczenie nasion, pochodzących z innych n-ctw, a nawet ich przechowywanie. Inne wyłuszczarnie przesyłałyby do czyszczenia nasiona w tej postaci, jakie otrzymują z bębnów, tj. ze skrzydełkami i zanieczyszczeniami.

d) Następnym warunkiem dobrej jakości nasion jest ich n a l e ż y t e p r z e c h o w a n i e. Nasiona sosny i świerka mogą być użyte do siewu i w kilka lat po zbiorze, jeżeli zapewni się im odpowiednie przechowanie.

Nasiona zachowują najdłużej swą żywotność, kiedy są przechowywane w suchym chłodnym miejscu. Jeżeli mają być one użyte pierwszej wiosny (tj. po wyłuszczeniu w zimie), to wystarczy je przechować nawet w workach, tylko w suchym i chłodnym pomieszczeniu.

Nasiona, które mają być dłużej przechowywane, należy wsypać do szczelnie zamykających się naczyń blaszanych lub balonów szklanych. Przed wsypaniem nasion należy naczynia dokładnie wysuszyć, a nasiona również poddać pewnemu podsuszeniu przez lekkie podegrzanie, (wystarczy potrzymać w suchym powietrzu w wyłuszczarni), dla uniknięcia zbędnej wilgoci. Nasion zwilgotniałych nie wolno wsypywać do butli. Po wsypaniu nasion do szklanych butli należy je odpowiednio zalakować (najlepiej do tego celu nadaje się masa używana do zalewania akumulatorów).

Pomieszczenie służące na skład nasion powinno posiadać możliwie równomierną temperaturę powietrza w ciągu całego roku. Nadają się do tego celu najlepiej suche piwnice. Skład musi być o wymiarach wystarczających do zmagazynowania przynajmniej maksymalnej rocznej produkcji nasion. Do jednego dużego gąsiora wsypać można do 17 kg. nasion, przeto na 1 m^2 można przy ustawieniu 4 gąsiorów zmieścić do 68 kg. nasion.

Do naczyń musi być pozostawiony wolny dostęp dla ich kontroli. Obowiązujące zarządzenie Dyrekcji Naczelnej w okręgach nasiennych przewiduje dla lasów państwowych potrzebę przechowywania nasion oddzielnie według ich pochodzenia, tj. wg. n-ctw, a w miarę konieczności warunkowanych wybitnymi różnicami czynników taksacyjnych, nawet oddzielnie dla poszczególnych drzewostanów i poddziałów.

Przechowanie nasion ma się odbywać wyłącznie w wyłuszczarniach, butle czy blaszanki winny być ponumerowane i zaopatrzone w „świadectwa pochodzenia nasion".

Z tymi świadectwami nasiona winny być oddawane do użytku poszczególnym n-ctwom.

e) Częstym błędem w naszych wyłuszczarniach jest używanie taniego i niewykwalifikowanego robotnika do tak skomplikowanych czynności, jakie są prowadzone przy łuszczeniu nasion. Nie może pozostać bez wpływu na jakość nasion sposób, w jaki będzie przeprowadzone palenie w piecach i utrzymywanie poziomu temperatury, regulowanie dopływu powietrza, częstość obracania bębnów lub poruszania sit, wytrząsanie szyszek na dodatkowych bębnach, oczyszczanie nasion, odwiewanie ich itp. Na podniesienie produkcji mogłoby mieć wpływ materialne zainteresowanie robotników przez zastosowanie premii od wydajności nasion z hektolitra szyszek, oraz od jakości nasion określonej przez Stację Oceny.

Ponadto nie można czynić oszczędności przez utrzymywanie robotników tylko w dzień, lecz należałoby stosować także dodatkową zmianę dla łuszczenia bez przerwy. Przez uruchomienie wyłuszczarni tylko w dzień zachodzi okoliczność obniżenia się w nocy temperatury, co w konsekwencji przedłuża okres wyłuszczania dwukrotnie.

f) Z użyciem niewykwalifikowanego robotnika łączy się okoliczność, że personel kierujący pracą w wyłuszczarni nie jest wyszkolony, a przez to brak jest uświadomienia wykonywanego nadzoru, należytego wykorzystania środków technicznych, oraz brak możności ulepszenia i udoskonalenia tych środków przez kierujących pracą.

Potrzeba przygotowania personelu jest tym bardziej ważna, że kompleks spraw, dotyczący wyłuszczania nasion. nie znalazł dotychczas wyrazu w studiach akademickich. Wiadomości o sposobach produkcji nasion są w literaturze zawodowej dosyć skąpe i nie dają wyjaśnień na liczne nasuwające się zagadnienia.

Obecny postęp w lasach państwowych w sprawie produkcji nasion pomimo podniesienia się ich jakości, stwierdzonej przez Stację Oceny Nasion, nie jest jeszcze wystarczający, dlatego Instytut Badawczy Lasów Państwowych wystąpił z inicjatywą przeszkolenia personelu kierującego wyłuszczarniami.

W jesieni 1936 r. rozpoczęły się kursy w poszczególnych Dyr. L. P. dla funkcjonariuszy bezpośrednio kierujących wyłuszczarniami. Odbywają się one w poszczególnych punktach przeszkoleniowych (po 1 na każdą dyrekcję). Polegają one na wykładach, a następnie na pracach praktycznych, prowadzonych przez instruktorów według określonego z góry programu.

Równolegle z rozwojem akcji przysposobienia personelu należy przedsięwziąć kroki w celu ustalenia najwłaściwszych typów urządzeń, które mogłyby być zalecone w razie budowy nowych wyłuszczarń.

Jeszcze kilka słów o k s i ę g o w o ś c i w wyłuszczarniach. Każda z nich winna prowadzić księgę, która obejmowałaby całokształt danych, niezbędnych dla statystyki i wyciągnięcia odpowiednich praktycznych wniosków.

Dla każdej partii (zapasu szyszek) dane te winny być następujące:

1) data otrzymania i ilość otrzymanych szyszek w hl.,

2) dane, dotyczące pochodzenia szyszek,

3) data załadowania szyszek do bębnów, ich ilość i waga,

4) data wyładowania szyszek z bębnów, ich waga,

5) ilość pozyskanych nasion z danej ilości szyszek i wydajność z 1 hl.,

6) koszty wyłuszczenia i ogólne koszty własne pozyskania 1 kg. nasion (w tym koszt zbioru, transportu, wyłuszczenia, oczyszczenia itd.),

7) numery balonów czy innych naczyń, w których zmagazynowano nasiona,

8) numer i daty kart ocenowych stacji, oraz cyfry z tej karty określające: czystość nasion, zdolność i energię kiełkowania,

9) inne uwagi (np. ogólne dane, dotyczące przebiegu pogody w okresie wyłuszczania, charakterystyczne cechy szyszek, specjalne zabiegi stosowane przy wyłuszczaniu, obserwowana temperatura i wilgotność powietrza itp.

10) Datę rozchodu nasion i adres nabywcy.

Notowanie spostrzeżeń i osiąganych wyników jest ważnym czynnikiem doskonalenia procesu wyłuszczania. Do tego celu mają służyć także analizy, dokonywane na Stacji Oceny Nasion. Przybywa tu zatem jeszcze jeden bardzo ważny obowiązek do spełnienia, a mianowicie wysyłanie nasion do oceny.

W lasach państwowych obowiązek wysyłki próbek nasion drzew iglastych do oceny leży na tych n-ctwach, które je wyłuszczyły, oraz tych, w których nasiona znajdują się na przechowaniu.

Sposób, w jaki pobiera się próbki jest bardzo ważny, ponieważ próbkę nasienia należy pobrać tak, by przedstawiała ona średni obraz całego posiadanego zapasu lub danej partii. Uregulowane to jest specjalną instrukcją Instytutu Badawczego z dn. 30. X. 1936 r. w sprawie pobierania i wysyłania próbek nasion do oceny. Instrukcja ta określa także ter-

miny przesyłania próbek, oraz ich wielkości, a mianowicie próbki nasion sosny i świerka wysyła się dla zapasów ponad 5 kg., i pobiera się je w ilości 50 gramów*).

W Stacji Oceny Nasion próbki poddaje się całemu szeregowi skomplikowanych badań, a między innymi określa się następujące szczegóły:

a) oznaczenie czystości i wykazanie poszczególnych grup zanieczyszczeń, wyróżnionych przy jej ustalaniu,

b) oznaczenie zdolności kiełkowania i energii kiełkowania, oraz wyniki krajania nasion nie skiełkowanych oraz odnośne normy dla zdolności i energii kiełkowania,

c) wyniki krajania (procent nasion zdrowych) dla nasion nie poddawanych próbie kiełkowania,

d) oznaczenie „zawartości nasion kiełkujących", czyli tzw. „wartości użytkowej",

e) oznaczenie wagi 1000 ziarn,

f) oznaczenie wagi 1 litra nasion zanieczyszczonych,

g) oznaczenie ilości ziarn w 1 kg. nasion zanieczyszczonych.

Wyniki oceny nasion wpisuje się do karty oceny, z uwzględnieniem powyższych danych.

Cyfry wpisane do karty oceny nasion porównujemy z normami dobroci nasion, aby się upewnić, czy nasiona są dobre i w jakiej ilości użyć ich do wysiewu. Poza tym normy dobroci służą do skalkulowania cen handlowych.

Zależnie od warunków przyrodniczych, w których żyją rośliny, od środków produkcji, oraz wzrastania ilości obserwacji, normy dobroci mogą ulegnąć zmianie.

Za podstawę do ustalenia norm brane są obserwacje z ostatnich 5 lat, a dla osiągnięcia normalizacji metod stosowanych przez poszczególne stacje, normy ustalane są zbiorowo.

Ostatnia próba ustalenia norm dobroci nasion pochodzi z r. 1934, od Komisji XII jarmarku nasiennego w Warszawie.

Ustalone przez Komisję normy dobroci nasion dla sosny, świerka, jodły i dębów nie powinny ulec w przyszłości większym zmianom, inne nasiona są mniej pewne. Projekt norm ogranicza się do 2 cech, branych pod uwagę przy ocenie nasion, tj. zdolności kiełkowania i czystości. Dla tych wielkości brane są pod uwagę trzy stopnie norm: wysokie, średnie i najniższe.

Normy średnie oparte są na całości materiału, z którego obliczono liczby przeciętne.

---

*) Dla ułatwienia pracy i uniknięcia potrzeby ważenia, próbki są wysyłane w specjalnych pudełkach blaszanych o określonych wymiarach.

Wynoszą one dla:	Czystość.	Zdolność kiełk.
	%	%
sosny	90	85
świerka	85	80
jodły	85	40
dębu szypułkowego	95	50 zdr.
		30 nadps.

Używanie norm dobroci w zwyczajach handlowych, dotyczących odszkodowań za dostarczenie nasion gorszej jakości, nie jest jeszcze dokładnie ustalone. W praktyce przyjęto korzystać w ten sposób, że w wypadkach, kiedy nie określa się bliżej poszczególnych cech nasion (ogłoszenia, cenniki, normy wysiewu), domniemywa się, że podane ceny dotyczą nasion osiągających średnie normy dobroci.

Najgłówniejszym wynikiem praktycznym określania jakości nasion w drodze ich oceny, będzie ustalenie na tej podstawie normy wysiewu na jednostkę powierzchni przy pracach odnowieniowych. Bliższe szczegóły w tej sprawie przekraczają granice zakreślonego w niniejszym przeglądzie tematu.

Siedlce, w listopadzie 1936 r.

LEOPOLD PAC-POMARNACKI.

WIOSENNE NASTROJE.

Było to wiele lat temu na Wileńszczyźnie.

Pierwsza połowa maja dobiegała końca, toteż intensywność toków słabła coraz bardziej. Zaledwie tylko kilku już czarnych szermierzy wiosny bulgotało namiętnie rankami na porębach koło „Leśnego Jeziora“ — reszta dawno zamilkła. Chcąc zdobyć w tym sezonie jeszcze jedno trofeum cietrzewie, wyruszyłem o zachodzie słońca ze dworu, mając zamiar nocować w lesie, nad jeziorem, skąd już o brzasku blisko miałbym do tokowiska. Po godzinnym przeszło marszu, znalazłem się na brzegu zamarłej w bezruchu tafli wodnej. Owinąłem się w koc i nie rozniecając ogniska ułożyłem się na spoczynek pod drzewem na wzgórzu, mając odsłonięty widok na całe jezioro.

Już złote majowe słońce dawno skryło swą ognistą tarczę za ciemnym konturem dalekiego boru, już szafirowy zmierzch zalał całą okolicę, zatuszowując wszystko i nadając dziwnej tajemniczości srebrnej makacie jeziora, aż oto blady księżyc, niby lampa u stropu niebios zawieszona, rozjaśnił pogrążoną w mrokach ziemię.

Wśród wzgórz porosłych drzewami, leżało ciche, mgliste przestworze wód, odbijając w sobie jak w lustrze krajobraz okolicy. Tutaj niebotyczne

sosny o wiecznie zielonych koronach tworzyły malowniczą grupę, tam niskie krzewiny z leszczyną na czele wyściełały spadzisty skłon góry, nad samą wodą wystrzelały gałęzistymi strzałami chropawe czarne olchy. A za jeziorem wznosił się gaj liściasty, srebrny w blasku księżyca, utworzony z pni osik i białych brzóz, które smukłą swą postacią górowały nad całą bracią drzewną.

Rozpostarte u moich stóp jezioro błyszczało srebrem, mieniło się brylantami, pełne dziewiczego, niepokalanego piękna. Gdzieś na wierzchołku nagiej jeszcze dębowej strzały drozd-śpiewak wydzwaniał swą pieśń natchnioną, śląc w dal kaskady dźwięków.

A gdy i on zamilkł, wówczas czarodziej zagajów — szaropióry słowik rozpoczął swoją serenadę. Zwrotka po zwrotce płynęły z drżącego gardziołka ptasiego wirtuoza, rozlegając się w ciszy wieczornej szeroko i daleko. To cicho, niby nieuchwytne westchnienie, to jak wspaniała symfonia płynęła jego pieśń, napełniając zagaje dźwięczną nutą zakończoną trelem. A gdzieś w oddali odzywał się drugi, trzeci, dziesiąty... I płynął śpiew słowiczy nieprzerwaną gamą. Cała szara kapela grała dookoła jeziora. Każdy jej członek starał się wybić na czoło, innych zagłuszyć, przewyższyć techniką wykonania i siłą dźwięku.

Lekki wietrzyk powiał od strony wody, przynosząc wonie rozpękających brzóz, błota i wiosennych kwiatów. Zaszumiał leciuchno w zaroślach, poruszył wyniosłe czuby sosen i gdzieś za górą ucichł, zamarł...

A tymczasem z nad jeziora doleciał jakiś nowy odgłos. To rozmowa ludzka, cicha na razie, czasami zabrzmiała donośniej, by zaraz znowu w ledwie dosłyszalnym rozpłynąć się szepcie. W małej zatoczce jakiś ruch powstaje. Słychać głos ludzki, plusk wioseł, skrzypienie desek... I oto nagle jak świetliki, wysuwają się czółna z rozniecunymi na przedzie w metalowych koszach ogniskami. Suną się cichutko, to znowu zamierają w bezruchu. Przy blasku płonących drzazg smolnych widać ciemną sylwetkę rybaka, czatującego z harpunem w dłoni na zdobycz. W głębi łodzi siedzi drugi, kierujący czółnem według wskazówek pierwszego. Cicho, niby mary senne prują łodzie wygładzoną i lśniącą powierzchnię jeziora, rozjeżdżając się w najrozmaitszych kierunkach po całej srebrnej makacie. Niekiedy zgromadzają się po kilka, by wkrótce znowu się rozłączyć.

Cisza. Rozlegnie się tylko przytłumione echo rozmowy, pluśnie donośniej wiosło, lub pokaźniejsza ryba i wszystko w milczeniu się pogrąży. W krzakach przybrzeżnych brzmi natchniony chorał słowiczy, przepiękny w swej prostocie i romantyczności.

Wolno posuwa się łódź po wyiskrzonej wodzie. Wtem rybak dostrzegł ciemne cielsko szczupaka, płynącego w zielonych odmętach. Czółno się zatrzymuje. Rybak mierzy harpunem, tzn. ością i zaraz rozlega się plusk wody i gwałtowne szamotanie się ryby pod powierzchnią. Rażony śmiertelnie szczupak stara się na próżno ześlizgnąć z ostrza, lecz siły go

opuszczają... Uderzenia ogonem słabną coraz bardziej i wreszcie straszny ten dla mieszkańców wody potwór ukazuje się zwisający bezwładnie z zębów ości, a wąski strumień krwi barwi błyszczącą powierzchnię jeziora. Rybak radosnym ruchem rzuca zdobycz na dno łodzi, rozlegają się uderzenia wioseł i statek wraz z łowcami płynie dalej.

I znowu, jak błędne ogniki nad mokradłem, snują się czółna we wszystkich kierunkach, a bystre oko ludzkie wypatruje ofiary w ciemnych wodach jeziora. Dostrzegło ją. Słychać pluśnięcie harpuna, błyśnie szczupak jak szprotka nadziana na ostrze widelca, i znowu w ciszy i martwocie zamiera wszystko. Czasami tylko spłoszony z przybrzeżnych zarośli kos zerwie się do lotu z przejmującym krzykiem, i nagle wpadłszy w gąszcz — zamilknie, albo w dali zakwacze żerująca krzyżówka. Łodzie znikły w oddaleniu i blado tylko, niewyraźnie majaczą ogniki. Ucichło pluskanie wioseł.

Zaczęło świtać. Niebo na wschodzie zaróżowiło się leciuchno, ciemności zrzedły ukazując ziemię, przyćmioną grubym welonem mgieł. Słowiki zaprzestały swego kwilenia, natomiast kos wygwizdywał swą urozmaiconą arię, a zza jeziora dolatywał śpiew drozda, początkowo nieśmiały, urywany, potem coraz pewniejszy, śmielszy, doskonalszy. Niebo wciąż jaśniało. Już światło jutrzenki obfitym strumieniem jęło zalewać wzgórza, choć u ich stóp rozprzestrzenione wody tonęły jeszcze w jaśniejącym wciąż mroku. A drozd śpiewał długo, upajająco, rozkosznie...

Szybko jak duchy przemknęły rybackie łodzie po lustrzanej tafli jeziora, zawijając do małej zatoki. Rozległa się rozmowa, ożywiona śmiechem i piosenką, zasyczały zalane wodą ogniska, wybuchając kłębami dymu i pary. A na brzegu stało już kilka dziewczyn z koszami, czekając na rybę. Słychać było okrzyki radości na widok wspaniałego połowu, parę ciężkich uderzeń — to wielkie szczupaki wpadały do nadstawionych koszów.

Tuż nad moją głową, ze świstem rozcinanego skrzydłami powietrza przeleciał cietrzew, mknąc w dal, ku pobliskiemu tokowisku. Zerwałem się pośpiesznie na nogi, zrulowałem koc i przytroczywszy go przez ramię, ruszyłem ku porębom. Jezioro znikło mi z oczu i tylko z oddali leciały śmiechy i piski dziewcząt, uciekających przed zbyt natarczywą zalotnością rybaków.

Lasy — to nasze bogactwo narodowe.

Dyr. STANISŁAW SOWIŃSKI.

Zagadnienie odmian klimatycznych nasion sosny, świerka i dębu.

Może dlatego, że u roślin drzewiastych badania nad dziedzicznością są znacznie utrudnione ze względu na długi okres wzrostu i rozwoju, niekiedy dłuższy od życia ludzkiego — mało dotychczas zwracano uwagi w gospodarstwie leśnym na należyty dobór nasienia do siewu.

Normy i zalecenia, jakie już dawno stosuje rolnictwo przy doborze nasion zbóż, mając już ustalone pojęcia odmian zakwalifikowanych jako nasienne, są odnośnie do nasion drzew leśnych, dopiero na podstawie niekiedy dla nas bolesnych i jaskrawych przykładów z życia drzew naszych, zestawiane i precyzowane.

Jednym z wielu jaskrawych przykładów, że tak jest w rzeczywistości, może służyć sprawa ginących świerczyn, pochodzących z siewu sztucznego nasieniem importowanym do nas na Opole lub Podole z Alp.

Wiemy już dziś, że świerczyny te w wieku lat 30—40 giną, i że przyczyna tego leży w większości wypadków w złym nasieniu.

Złym nie pod względem siły kiełkowania, lecz pod względem trudności, jakie ma w dostosowaniu się do tutejszych odmiennych warunków siedliskowych. Specjalnie jaskrawych przykładów dostarczają nam te gatunki drzew, które posiadając wielki obszar rozsiedlenia, zdołały z biegiem wieków wytworzyć zależnie od warunków klimatycznych w jakich wyrosły — liczne odmiany klimatyczne.

Nawet na terenie naszego kraju między wschodnimi a zachodnimi, północnymi a południowymi rubieżami, istnieją tak poważne różnice klimatyczne, że dziś, gdy doświadczenia potwierdzone wynikami badań naukowych nakazują nam selekcję nasion pod względem pochodzenia, niezależnie od bezapelacyjnego wyeliminowania nasion zagranicznego pochodzenia, przeprowadzić musimy podział nasion na dzielnice klimatyczne, wyróżniane w obrębie granic Polski.

Rozumie się, że odnosi się to przede wszystkim do najważniejszych gatunków drzew leśnych, tworzących największe zespoły. Nie wchodzą tu natomiast w grę te drzewa, które dla fantazji lub ozdoby po parkach czy nawet po lasach są hodowane.

Czy „daglezja niebieska“, importowana z gór Colorado, przyjmie się u nas, czy też po latach paru zginie, jest dla całości struktury gospodarczej państwa rzeczą dziesięciorzędnej wagi, natomiast postulat, by drzewostany: sosnowe, świerkowe, dębowe, olchowe, bukowe, jodłowe, były zdrowe, dorastały zdrowo swego starczego wieku, przetrwały burze, waha-

nia temperatur, wytworzyły ładne zdrowe drewno, dając równocześnie dalszym swym pokoleniom zdrowe podstawy rozwoju, jest rzeczą pierwszorzędnej wagi.

O tym pamiętać musi tak leśnik odnawiający las, jako też właściciel lasu, który las ten eksploatuje, a który w większości wypadków odziedziczył go po przodkach, a tym samym ma obywatelski obowiązek oddać swym wnukom w dalszym ciągu las ten, zdatny do normalnego użytkowania.



Okręgi nasienne dla sosny pospolitej.

Zasada, że tylko nasienie ze zdrowych drzewostanów, w danej dzielnicy klimatycznej wybranych jako nasienne — może być użyte do siewu w tej samej dzielnicy klimatycznej — musi być wprowadzona w życie przy każdym obsiewie szkółki leśnej czy zrębu.

W krajach sąsiednich zasada ta została ujęta w przepisy ustawowe, normując obrót nasionami drzew leśnych. W Polsce odnośne instrukcje

wydała już Administracja Lasów Państwowych na razie dla nasion sosny pospolitej. Wedle tej instrukcji, obrót nasion ograniczono do 8 dzielnic, nazwanych okręgami nasiennymi.

I. Okręg Wielkopolsko-Pomorski obejmuje: Pobrzeże Bałtyckie, Pojezierze Pomorskie, Nizinę Wielkopolską.

II. Okręg Mazowiecki obejmuje: Nizinę Mazowiecką i południowo-zachodnią część Podlasia.

III. Okręg Augustowsko-Białowieski obejmuje: północną i wschodnią część Podlasia. Poj. Mazurskie. Na terenie tego okręgu leżą największe kompleksy leśne, jak Puszcza Białowieska, Kampinowska i Augustowsko-Knyszyńska.

IV. Okręg Wileński obejmuje: pojezierze wileńskie, na terenie tego okręgu leżą puszcze: Rudnicka, Baksztańska, Nalibocka i Grodzieńska.

V. Okręg Małopolski obejmuje: Wyżynę Małopolską, Wyżynę Lubelską, Kotlinę Sandomierską, Podkarpacie. Na terenie tego okręgu leżą: puszcza Sandomierska, góry Świętokrzyskie, puszcza Nadpilicka, puszcza Kozienicka, puszcza Niepołomicka.

VI. Okręg Wołyński obejmuje: Wołyń i południowo-zachodni skrawek Podlasia.

VII. Okręg Poleski obejmuje: nizinę poleską.

VIII. Okręg górski obejmuje: Beskid zachodni, Tatry, Beskid Niski. Wschodnią granicę tego okręgu tworzy wschodnia granica zasięgu sosny pospolitej.

* * *

Drugim z rzędu pod względem procentowego udziału w składzie drzewostanów w Polsce, a w pierwszym pod względem wytworzonych odmian i form, jest świerk pospolity.

Odmian i form świerka ze względu na barwę i kształt szyszek, pokrój drzewa, ugałęzienie, barwę i wielkość igieł, budowę martwicy korowej i td. możnaby wyróżnić bardzo wiele nawet dziedzicznych, dlatego gatunek ten wymaga pielęgnowania aklimatyzowanych populacji, a dobór nasienia od siewu musi być specjalnie staranny.

Dwa centra występywania świerka w Polsce, tzw. karpackie i tzw. litewskie, odgraniczone są od siebie pasem bezświerkowym; stanowią one dwa zasadnicze okręgi nasienne.

Wpływ gospodarki człowieka zdołał już pierwotny charakter karpackich borów świerkowych zdewastować, dlatego już w samym centrum karpackim koniecznym jest wyodrębnienie partii drzewostanów świerkowych, występujących w Bieszczadach i w Beskidzie Niskim, jako w przewadze nieodpowiednich do pozyskiwania z nich nasion z powodu licznych zanieczyszczeń nasieniem importowanym.

Z tych względów w samych Karpatach należy wyodrębnić trzy okręgi: I. Karpaty Wschodnie, II. Bieszczady—Beskid Niski, III. Beskid Zachodni, Tatry, IV. Jako czwarty okręg wyróżniono okręg nizinny, tzw. Małopolski, północną i wschodnią granicę tego okręgu stanowi południowa granica pasa bezświerkowego.



Okręgi nasienne dla świerka.

Drugi ośrodek, tzw. centrum litewskie, obejmuje część Pojezierza Mazurskiego, Suwalskiego, część Podlasia, północną część Polesia, Niż Północny, północną część nizin Mazowieckich. W obszarach tych wyróżnić należy analogicznie, jak to uczyniono dla sosny, okręgi:

V. Augustowsko-Białowieski (zgodnie z podziałem dokonanym przez prof. Jedlińskiego), okręg VI. Poleski oraz okręg VII. Wileński.

* * *

Trzecim z kolei gatunkiem drzewa, występującym w składzie polskich lasów jest dąb szypułkowy — i bezszypułkowy. Gatunek ten posiada jednak skromną literaturę, o ile chodzi o rasy klimatyczne.

Rozległość rozsiedlenia na całym obszarze ziem Polski i spotykane formy wskazują, że w różnych siedliskach wzrastając powstać mogły do odmiennych warunków klimatycznych przystosowane rasy klimatyczne dębów. Jedynie wskutek braku badań w tym kierunku, dotychczas ras dębu szypułkowego i bezszypułkowego na ziemiach Polski nie wyodrębniono, mimo że w praktyce już pewien nieściśle sprecyzowany podział jest stosowany, mianowicie: odrębnie traktowane są nasiona dębów z dzielnic północno-zachodnich (z dąbrów pomorskich), odrębnie z dzielnic południowo-wschodnich (z dąbrów Pokucia i Wołynia). Prof. Chodzicki odnośnie do okręgów nasiennych dla dębów (odrębnie dla dębu szypułkowego i bezszypułkowego) wyraża pogląd, że: „wybór okręgów musiałby nastąpić wedle czynnika najwięcej na ich wzrost i zachowanie się socjologiczne wpływającego tj. według ogólnej sumy ciepła w okresie wegetacyjnym i kontynentalności klimatu“.



Okręgi nasienne dla dębów.

Prof. Stanisław Sokołowski podkreślając doniosłość wyodrębnienia ras klimatycznych dębów na terenie Polski i wskazując na braki w tej

dziedzinie badań naukowych, proponuje: tymczasowy podział na 4 okręgi, obejmujące krainy fizjograficzne:

I. Wołyń, Podole, Pokucie, Opole.

II. Polesie, Wileńszczyzna, Podlasie.

III. Podkarpacie, Kotlina Sandomierska, Wyżyna Małopolska i Lubelska.

IV. Mazowsze, Wielkopolska, Pomorze.

W obrocie żołędziami odrębnie traktować należy żołędzie dębu szypułkowego (Quercus pedunculata), a odrębnie żołędzie dębu bezszypułkowego (Quercus sessiliflora).

Przez okręgi I i II przebiega wschodnia granica zasięgu dębu bezszypułkowego.

Dęby nie owocują tak często, jak np. drzewa iglaste, może się więc częściej zdarzyć taka sytuacja, że w danym okręgu, w danym roku dęby zupełnie nie zaowocują, zachodziłaby więc konieczność sprowadzenia żołędzi z innego okręgu, o zbliżonych warunkach klimatycznych.

W takim wypadku, dla tego gatunku nasion, ścisłe przestrzeganie zasady obrotu nasionami jedynie w granicach danego okręgu nasiennego musi być tak rygorystycznym, jak np. dla sosny lub świerka.

Zresztą w tej kwestii dopiero przyszłe wyniki badań nad rasami naszych dębów będą mogły dać bardziej szczegółowe praktyczne wskazówki.

* * *

Żadne jednak szczegółowe opisy granic dzielnic klimatycznych, ani rozprawy naukowe z dziedziny genetyki, ani też nakazy ustawowe nie spełnią w całości swego zadania, jeżeli nie zyska popularności zasada podana przez nestora leśników polskich, prof. Stanisława Sokołowskiego, że: *„Najzdrowsze i najodpowiedniejsze drzewostany wyhodować można tylko z nasienia zebranego w tej samej dzielnicy klimatycznej“.*

Lasy — to płuca ludzkości.

JÓZEF WŁADYSŁAW KOBYLAŃSKI.

ROSOMAK.
(Gulo borealis).

Był u nas kiedyś pospolitym zwierzęciem. Znały go bogate domy i ubogie chaty. Żadne zwierzę współczesne nie było tak na ustach wszystkich jak rosomak. Około niego owinęły się różne legendy, nieprawdopodobne baśnie i zabobony, kursujące nie tylko w opowiadaniach ale pozostawione w poważnych nawet dziełach naturalistów czy historyków, którzy go wprost cudakiem uczynili, jakimś monstrum. Gwagnin z Werony, powiada [1]), że przy granicy Żmudzi znajduje się zwierzę „Rossomacha", wielkości psa, o głowie podobnej do kota, żywiące się ścierwem. „Kędy ścierwu dopadnie — czytamy — to się go tak bardzo obje, że będzie jako bęben; po tym wlezie w skałę jaką ciasną, albo między dwie drzewie i tak się tam ściśnie gwałtownie, że oną wszystką strawę z siebie wytłoczy. Po tym znowu idzie do onego ścierwu, a objadłszy się drugi raz, takież czyni, także i po trzecie póki mu ścierwu onego zostawa". Kluk zaś podaje [2]), że rosomaki „żrą póty, aż się wywrócą i pokarm przez womit oddadzą; żrą znowu na nowo i to póty, póki tylko stanie". To wyolbrzymione obżarstwo rosomaka dało asumpt do zabobonu, jakoby ci, którzy noszą futra rosomakowe, zarażają się niepowściągliwą żądzą jadła i napoju [3]). Ale opinię obżartucha miał rosomak nie tylko u nas. W niemieckich czytankach był pod jego rysunkiem dwuwiersz:

„Vielfrass nennt man dieses Thier
Wegen seiner Fressbegier" [4]).

Lud niemiecki wierzył, że żarłoczne to zwierzę rzucało się na ludzi, a w razie głodu żywiło się kamieniami. Michow opowiada, że rosomak może pożreć naraz dwa reny, a potem wygniata z siebie nadmiar pokarmu. Prawdą jest, że niekiedy udusi jednej nocy kilka renów, lecz tylko spija krew ich, a mięsa spożywa tyle, ile potrzebuje do zaspokojenia głodu [5]) Rosomak morduje zwierzynę po barbarzyńsku, en masse, zabija jedno po drugim ile może i rozkoszuje się w gorącej krwi i drgającym ciele swych ofiar. Rosomak, wzrostem nieco większy od borsuka, o łapach pięciopalcowych i nastopnych, z pazurami ostro zakrzywionymi, rzuca się

---

[1]) Aleksander Gwagnin: Kronika Sarmacyey Europskiey, w której się zamyka Królestwo Polskie ze wszystkiemmi Państwy... Kraków, 1611.

[2]) X. Krzysztof Kluk: Zwierząt domowych i dzikich, osobliwie krajowych początki i gospodarstwo. Warszawa 1779.

[3]) Olagi Magni: Historien der mitternächtigen Länder, tłum. w 1567 r.

[4]) „Wiele pożerającym nazywa się to zwierzę dla jego żarłoczności". (Łowiec, 1892, str. 112).

[5]) Gustawicz-Wyrobek: Życie zwierząt. T. I, str. 142—145.

Bielak ofiarą rosomoka.

z zasadzki nocnej na krowy i łosie, skacze reniferowi do gardła i przypija się wprost do tętnicy. Pozostaje on tak uwieszony przez całe mile, dopóki zwierzę nie straci tyle krwi, że pada martwe [6]).

Poza legendarną żarłocznością są też inne jeszcze baśnie o rosomaku. W północnej Francji krąży opowiadanie, iż dawniej niedźwiedzie miewały po trzy szczenięta: dwa wychowywała matka jako potomstwo niedźwiedzie, a trzecie, porzucone na łaskę losów, stawało się „rosomakiem", który stronił od wszystkich innych zwierząt i tylko z lisem żył w zgodzie. Wszystko to naturalnie bajka, wzięta stąd, że sosomak istotnie ma podobieństwo do małego niedźwiadka, a ogon podobny do lisiego.

Rosomak, największy przedstawiciel z rodziny kun, żyje tylko w krajach północnych. Ma go Szwecja, Norwegia, Finlandia, Rosja, Syberia, Kamczatka, Kanada. Kroniki podają, że w latach 1880—1890 wypłacono w Szwecji premie za 787 zabitych rosomaków, a w roku 1904 za 73 rosomaki. Józef Potocki, polując 1913 r. w Górach Skalistych „Rocky Mountains", zabił dwa rosomaki w chwili, gdy goniły za zdobyczą [7]). Stanisław Prek obserwował specjalnie rosomaka w miejskim zwierzyńcu w Stokholmie, o którym — między innymi — tak pisze: [8]) „Po upływie pół godziny przyniesiono karmę: była to ćwiartka baraniny z olbrzymią kością około 5 kg wagi. Rosomak zaczął jeść z niezwykłą łapczywością, prawie nie gryząc mięsa, tylko połykając oderwane kawały. Jadł, a raczej żarł tak przez jaki kwadrans, po czym pozostał tylko niewielki kawałek mięsa i kość. I teraz nastąpiła najciekawsza część programu. Rosomak był tak najedzony, że brzuch mu napęczniał, jak to się nieraz widzi u szczeniąt, ale najwidoczniej żal mu było zostawić tę resztę i oto wziął wszystko, co zostało w pysk i zaczął biegać w koło po swojej klatce, sapiąc przy tym z gorąca i ze zmęczenia. Kłusował tak po klatce ciągle z kością w pysku blisko godzinę, od czasu do czasu tylko zatrzymując się dla napicia się wody ze zbiornika. Po upływie tego czasu widocznie mu ulżyło, wlazł do kąta, tam załatwił się odpowiednio do zjedzonej porcji, po czym natychmiast zaczął obgryzać nadpoczętą kość. Nie rozstrzyga to kwestii przepychania się pomiędzy drzewa, i nie wiem czy zwierzę byłoby to zrobiło, gdyby miało do tego sposobność w klatce".

Na obszarze ziem Polski musiał być rosomak dość pospolitym mieszkańcem, skoro najważniejszy dokument historyczny jaki o tym zwierzęciu posiadamy, a mianowicie dekret Zygmunta Augusta z 1557 roku, w artykule 23 dozwala chłopom zabijania na własnych włókach lisów, wilków rosomaków i zajęcy. Za czasów Stanisława Augusta był on już rzadkim

---

[6]) Axel Munthe Księga z San Michele, Warszawa, 1933, str. 95.

[7]) Łowiec, 1914, str. 134.

[8]) Łowiec, 1925, str. 117.

okazem ziem litewskich[9]). Widzieć też go miał w Białowieskiej Puszczy J. Brinken[10]). Zwierz ten ustępował pod naporem cywilizacji a ostatni jego przedstawiciel na ziemiach dawnej Polski (Litwa) miał zginąć 1879 roku[11]). Wspomina też o tym nocnym postrachu wszelakiej domowej i dzikiej fauny wieszcz Adam, pisząc w Panu Tadeuszu:

„Za tą mgłą na koniec, jak wieść gminna głosi,
W samym środku, jak słychać, mają swoje dwory
Dawny tur, żubr i niedźwiedź, puszcz imperatory,
Około nich na drzewach gnieździ się ryś bystry
I żarłoczny rosomak...“



Rosomak samica i dwoje młodych bawiących się przy matce.

Za młodu złowiony, daje się łatwo ugłaskać i jest wtedy nader zabawny, podobnie jak oswojony niedźwiadek. Nie drażniony odznacza się łagodnością i przywiązaniem, przychodzi na zawołanie i bawi się z ludźmi jak psiak. Wychodzi sam do lasu na rozbój, a następnego dnia powraca do domu[12]). Mimo to lubi on kąsać, i jeżeli podrosły nie zostanie uwiązany na łańcuchu, bywa bardzo niebezpieczny i dziki[13]).

---

[9]) J. Moraczewski: Starożytności polskie, Poznań, 1852, str. 369.

[10]) Juliusz baron Brinken: Mémoire descriptif sur la forêt impériale de Białowieża en Lithuanie. Varsovie, 1836.

[11]) Łowiec, 1879, str. 46.

[12]) Łowiec Polski, 1812, str. 156—157.

[13]) P. E. Leśniewski: Historia Naturalna, Warszawa, 1857, T. I, str. 236.

Rosomak — to zwierzę chytre i skryte, trudne do upolowania, gdyż nocą tylko na żer wychodzi; po ziemi porusza się dość niezgrabnie, natomiast po skałach i drzewach wspina się zręcznie. Spomiędzy zmysłów najostrzejszy ma węch. Silna i krępa budowa ciała czyni rosomaka odważnym i zajadłym i nie kapitulującym prędko.

Posłuchajmy kochanego lutnistę[14]) z Borejkowszczyzny, jak wiernie scharakteryzował litewskiego rosomaka:

Las ciemny — świadkiem moim był jedynie
I jasny księżyc co po niebie płynie.
Przede mną była polanka wśród dziczy
Drzew niebotycznych ogrodzona ścianą,
Nieco oświecił księżyc tajemniczy
Jej ziemię piaskiem i mchem zasypaną.
Cień po niej mignął... z daleka coś błyska,
Jakby dwie iskry, jakby dwa ogniska:
Straszny rosomak wyskoczył z gęstwini,
Tarza się w piasku... nie głodzien już pono,
Bo wesół mruczy i zabawkę czyni,
Trzymając w paszczy kość niedogryzioną;
To włos najeży, to znowu podskoczy,
To wlepia w księżyc swoje krwawe oczy".

Tajemniczy młodzieniec opowiada dalej o swej walce z rosomakiem, mając w ręku kij sękaty:

„Czekam... rosomak zawietrzył po niwie,
I odkrył wroga i zawył płaczliwie,
I ryje piasek gniewnymi pazury,
I krwawym okiem iskrzy nieprzytomnie,
Przyległ do ziemi, podniósł się do góry,
I znowu przyległ i poskoczył do mnie.

Mimo, że młodzieniec sękatym kijem roztrzaskał łeb zwierzęciu, rosomak powstał i znów rzucił się na prześladowcę:

„Padł mi na piersi — ale mu do pyska
Wpycham mój oszczep i przebijam gardło,
Rzucił się, zawył... i nigdy w uścisku
Dwóch się przyjaciół tak szczerze nie zwarło,
Jakeśmy z wrogiem obadwaj zajadli,
Walcząc w ciemności, na ziemię upadli".

— — — — — — — — —

„Lecz wróg mój słabnie, choć rzuca się do mnie...
Oddycha wolniej... walczy nieprzytomnie...

---

[13]) Władysław Syrokomla: Gawędy i rymy ulotne. Wilno, 1854, str. 55—56.

Zdławił mię jeszcze... przytłoczył ogromem
I raz się zachwiał — i na nowo ożył...
Groźnie zabłysnął okiem nieruchomym...
Potem je zamknął i już nie otworzył...
Lecz chrobrze walczył i mężnie umiera
Jako przystało na zgon bohatera".

Jak niezmiernie twardym zwierzęciem jest rosomak, opowiada dr. Jodłowski [15]), który na polowaniu w Syberii 1868 r. strzelił do tego zwierza, a choć przeszył mu głowę na wylot, to jednak obecny przy tym tamtejszy chłop nie pozwolił mu zbliżyć się do zdobyczy, zanim kilkakrotnie drążkiem nie uderzył zabitego, twierdząc, że „to żiwuszczaja twar', on tolko pritworidsia" [16]).

Rosomak dla swej krwiożerczości jest nieubłaganym szkodnikiem w zwierzostanie. Polowanie nań jest bardzo utrudnione, łowią go zwykle w żelaza zastawione w lesie, na śniegu; do żelaza przywiązują lisa, który pada ofiarą napaści rosomaka, ale równocześnie staje się jego zgubą. Wartość posiada tylko futro, które jednak rzadko pojawia się w handlu, w Rosji wyrabiają zeń czapki i futra męskie. Francja i Ameryka natomiast używa skór rosomaka do wyrobu cennych kołder powozowych [17]).

Uwłosienie rosomaka jest ciemne: czub głowy, kark i grzbiet jest brunatno-czarny, tu i ówdzie przymieszany włos siwy, boki jaśniejsze, podbrzusze zaś i odnoża — ciemnoczarne. Trafia się też albinos, jest to prawdziwy unikat; posiada go Muzeum Zoologiczne w Petersburgu [18]). Nie wiem dokładnie, czy w jakim polskim muzeum znajduje się spreparowany rosomak; to pewne, że Warszawa go nie ma. Tylko w zakładzie anatomii porównawczej Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego jest szkielet rosomaka niewiadomego pochodzenia.

---

[15]) Dr. Jan Jodłowski: Myślistwo w Syberii, Lwów, 1886, str. 33—34.
[16]) „to twarde zwierzę i tylko udaje".
[17]) Albert Salkin: Futro, Warszawa, 1928.
[18]) Łowiec Polski, 1909, str. 25.

Ten, kto sadzi drzewa jest dobroczyńcą ludzkości, kto je bezużytecznie niszczy — przestępcą.

André Theuriet.

Inż. RYSZARD ŻYWNO.

SPŁAW DREWNA.

Jednym z najpoważniejszych czynników, wpływających na cenę drewna, a co za tym idzie i na wartość lasu, poza jego zamożnością i jakością, jest odległość lasu od rynków zbytu oraz stan i rozwój środków komunikacyjnych. W lasach oddalonych od większych ośrodków ludzkich, oraz nie posiadających dobrych dróg wywozowych, drewno, nie mając zbytu na miejscu — ulega zepsuciu lub sprzedawane bywa za bezcen ludności miejscowej. Dla ułatwienia zatem sprzedaży, pozyskanych na zrębie materiałów drzewnych, należy przede wszystkim pomyśleć o niezwłocznym dostarczeniu go do miejsc sprzedaży, czyli tak zwanych rynków zbytu, odległych od lasu nieraz kilkanaście, a nawet i kilkaset kilometrów. Dostawa drewna na mniejsze odległości jest może najmniej skomplikowana, lecz stosunkowo najdroższa, przewozy zaś na odległości dalsze są bardziej złożone, gdyż przy ich organizowaniu należy już pokonywać pewne trudności.

Materiały drzewne przewozić można zasadniczo tylko lądem i wodą.

Jednym z najbardziej prymitywnych sposobów transportu drewna jest przewóz go po lądzie za pomocą konia. W miarę rozwoju techniki koń zostaje stopniowo zastąpiony siłą mechaniczną, jak koleje, wszelkiego rodzaju motory itp. Najtańszy jednak był zawsze i jest obecnie przewóz drewna wodą.

Przewóz drewna wodą był znany już w starożytności.

Na ziemiach Rzeczypospolitej przed wojną światową, niedostatecznie rozwinięta sieć kolei żelaznych, oraz stosunkowo wysokie opłaty przewozowe na nich, skłaniały nabywców drewna do szukania środka tańszego niż kolej: uciekano się więc do przewozu wodą.

Przewóz drewna wodą nazywamy spławem.

W zależności od sposobu transportu drewna wodą rozróżniamy: a) spław dziki, b) spław wiązany, c) spław holowany, d) flis.

Spław dziki, czyli spust drewna luzem, jest to spławianie z biegiem wody pojedynczych sztuk, lub sztuk związanych po kilka ze sobą. Spław dziki stosowany jest na rzekach i potokach górskich, a także wszędzie tam w terenie nizinnym, gdzie chodzi o dopławienie pojedynczych sztuk drewna najdrobniejszymi nieraz rzekami lub kanałami, na głębszą wodę rzek spławnych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, spław luzem winien odbywać się szybko, bez przerw i zatrzymywania się; może być prowadzony zasadniczo tylko na podstawie zezwolenia Państwowego Zarządu Dróg Wodnych lub organów jemu podległych, sprawujących bezpośredni nadzór nad odcinkiem rzeki, którą spust będzie się odbywał, przy czym

o zezwolenie wystąpić należy miesiąc przed terminem rozpoczęcia spławu. Spław dziki, jaki prowadzą nadleśnictwa nizinne na małych rzeczkach i kanałach melioracyjnych celem wydostania się z drewnem na szerszą i głębszą wodę, dotychczas uskuteczniany był wprawdzie za wiedzą władz wodnych, jednak bez oficjalnego z ich strony zezwolenia i traktowany był jako przewóz wewnętrzny do czasu wyjścia drewna na rzekę spławną.

Najbardziej dziś rozpowszechnionym sposobem transportu drewna wodą jest spław drewna w stanie związanym.



Fot. inż. E. Stodólski.

Przejście mostu w Drujsku na rzece Drujce.

Jest to kierowany ręką człowieka spław drewna zbitego, względnie związanego za pomocą drutu, gwoździ, lin, żerdzi, nitek i tp., z biegiem rzeki. Przed rozpoczęciem spławu uzyskać należy potwierdzenie wyjazdu, wydane przez najbliższy Urząd Gminny lub Posterunek Policji Państwowej. W omawianym stwierdzeniu podać należy miejsce wyjściowe i docelowe, ilość i rodzaj spławianego drewna oraz nazwisko właściciela drewna (firmę — nadleśnictwo, dyrekcja). Przewóz drewna wodą przez jeziora, na kanałach względnie w górę rzeki (pod wodę) odbywa się przy zastosowaniu odpowiedniej siły zwierzęcej, ludzkiej lub mechanicznej z zewnątrz. Ten rodzaj spławu nosi miano holowania lub spławu holowanego. Holowanie drewna siłą, znajdującą się na brzegu rzeki, kanału lub jeziora, może się odbywać tylko przy użyciu przeznaczonej na ten cel drogi, czyli tak zwanej ścieżki holowniczej (biczownika, holownika). Dre-

wno holować można za pomocą ludzi, koni, statków oraz innej siły mechanicznej, jak na przykład: małe traktory, tanki wojskowe itp., konie i ludzie mogą holować wszędzie, statki zaś tylko na głębszej wodzie. Wobec trudności, jakie się napotyka przy organizowaniu holowania oraz przy wynajmowaniu ludzi i koni do tej pracy, a to z powodu stosunkowo małej konkurencji miejscowych przedsiębiorców na kanałach, należałoby dokonać w najbliższym czasie prób holowania przy pomocy małych tanków wojskowych, względnie traktorów. Jakby się próba powiodła, zyskałoby się bardzo na czasie, koszta holowania zostałyby znacznie obniżone, organizacja holowania zaś — bardziej usprawniona.

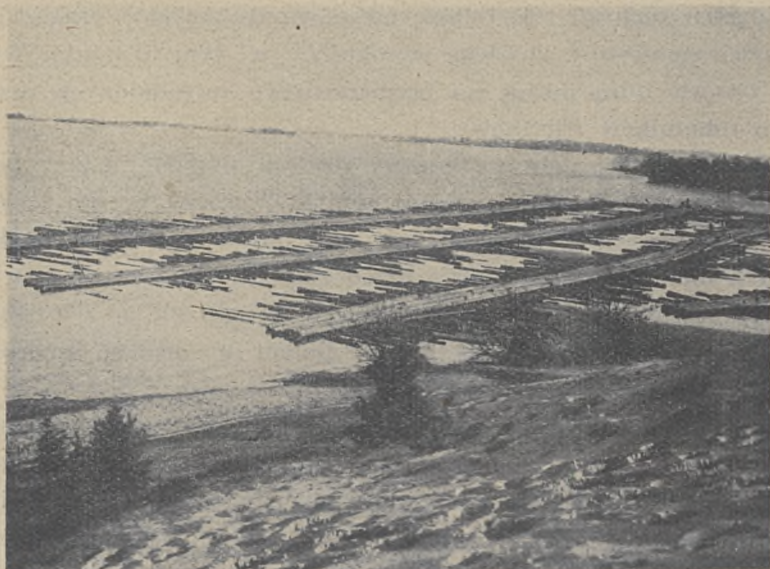
Wyżej opisane sposoby spławu dotyczą przeważnie przewozu drewna grubszych wymiarów, przewóz zaś wodą materiałów mniejszych wymiarów, jak np. opału, papierówki, bindry, klepki, gontów i innych sortymentów drobnych, odbywa się rzadko bezpośrednio na wodzie i samodzielnie, przeważnie jednak, jako naładunek na transportach drewna grubszego, (okrągłego nieprzerobionego), względnie przewożone są w specjalnych dużych łodziach (barkach, krypach, galarach i berlinkach) lub statkach towarowych. Ten ostatni rodzaj spławu nazywamy flisem. W tym wypadku uzyskania zawczasu zezwolenia władz wodnych na przejazd wodą, również obowiązuje.

Jeśli mamy odpowiedzieć na pytanie, jakimi rzekami można spławiać drewno, to odpowiedź tutaj będzie bardzo prosta i tylko — jedna: „do spławu drewna nadają się wszystkie bez wyjątku rzeki polskie!" Nawet na dużej mapie dróg wodnych nie znajdziemy tych wszystkich rzek, które do spławu mogą być użyte. Trzeba te rzeki umieć znaleźć, poznać zbadać bliżej i w odpowiednim czasie wykorzystać, a przekonamy się, że rzeczywiście do spławu nadają się.

Spławiać można zawsze, za wyjątkiem tylko okresu, podczas którego wody są zamarznięte, i wszystkie rodzaje drewna oraz wszystkie bez żadnego wyjątku wyrabiane dotychczas sortymenty drzewne, przy czym drewno rodzajów ciężkich winno być podszyte lżejszym drewnem. Najodpowiedniejszym momentem do rozpoczęcia prac spławowych jest wczesna wiosna. Jeszcze przed ruszeniem lodów na rzekach winne być ukończone wszelkie roboty przygotowawcze, związane z przewozem drewna wodą.

Do robót tych należy: a) wybranie i urządzenie miejsc pod skład przeznaczonego do spławu drewna, nad brzegiem rzeki, kanału czy jeziora; b) zakupienie, przygotowanie, całkowite obrobienie oraz zwiezienie do miejsca spławu wszelkich potrzebnych materiałów pomocniczych; c) zwiezienie surowca na składnicę wodną; d) ustalenie i zaangażowanie odpowiedniej ilości personelu spławowego oraz podział czynności na poszczególnych odcinkach dróg wodnych.

Składnice wodne, czyli tak zwane spławowe punkty wyjściowe lub docelowe, noszą miano bindug lub bendziug. Bindugi są to miejsca nad wodą, o charakterze stałym lub czasowym, służące do składania przeznaczonego do spławu drewna oraz magazynowania i ostatecznego przygotowania wszelkich potrzebnych do spławu materiałów pomocniczych.



Fot inż. E. Stodólski.

Tratwy przygotowane do przejścia jeziora Strusto.

W zależności od terenu i wyboru miejsca, bindugi mogą być suche i mokre. Na bindugach mokrych podtaczanie drewna do rzeki prawie odpada, wystarcza bowiem lekkie pchnięcie przeznaczonej do spławu sztuki, aby ta dopłynęła do miejsca wiązania. Miejscem najodpowiedniejszym pod założenie bindugi będzie plac z łagodnie pochylonym brzegiem, wzniesiony 1—2 m ponad normalny poziom wody. Jedną z bardzo ważnych czynności na bindudze jest należyte jej rozplanowanie i przydział miejsc dla poszczególnych rodzajów klas jakościowych, długości oraz sortymentów i typów dowożonego drewna, materiałów pomocniczych oraz miejsc wiązania drewna, czyli tzw. warsztatów pracy. Stosy i reje drewna układane winny być równolegle do koryta rzeki lub jeziora oraz możliwie jak najbliżej do tych ostatnich. Bardzo ważną czynnością, przyśpieszającą w 30% późniejsze wiązanie drewna na wodzie, jest układka pomierzonych zawczasu dłużyc i kloców w reje, według poszczególnych długości i z odstopniowaniem mniej więcej co 1 mb., klasami jakościowymi, przy czym wierzchołki winny być zwrócone w kierunku biegu rzeki lub

potoku, na kanałach i jeziorach, względnie przy spławie przeciwko prądowi rzeki drewno winno być układane cienkimi końcami w kierunku punktu przeznaczenia (punkt docelowy).

Slipry względnie tymbry układać należy w stosach długości 10—15 mb. w głąb składnicy (bindugi) i na wysokość 5—6 warstw bloku lub tymbra. Aby uniknąć dodatkowych kosztów podtaczania drewna do wody, na bindugach suchych reje i stosy nie powinny być zbyt długie. Długość ich można zmniejszyć kosztem wysokości, w tym ostatnim wypadku należy zwrócić dużą uwagę na bezpieczeństwo zatrudnionych przy podtaczaniu robotników (flisaków).

Wszystkie pozostałe sortymenty drewna układać należy podobnie jak slipry, przy najbardziej racjonalnym wyzyskaniu brzegu rzeki, przy czym we wszystkich wypadkach wysokość stosów i rei — szczególnie na bindugach mokrych — w obawie przed zmyciem drewna przez wiosenną wodę, nie powinna być niższa niż 1,20 mb. Niezależnie od wysokości stosów i rej, należy je dobrze zabezpieczyć linami lub drutem, umocowanym do słupów, wkopanych mocno w ziemię.

Do spławu, zasadnicze elementy drewna są wiązane względnie zbijane ze sobą różnymi sposobami i przy użyciu pomocniczych materiałów drzewnych i żelaznych. Tak samo do normalnego prowadzenia i kierowania transportu z drewnem, potrzebne są pomocnicze rekwizyty żelazne, które zawczasu zakupić i przygotować należy.

Z ważniejszych materiałów pomocniczych drzewnych, używanych przy przewozie drewna spławem, wymienić należy następujące:

1) Ramiona i knyble, 2) ławki i kliny, 3) szryki i wałki, 4) Drgawki, 5) laski, 6) witki i szrykówki, 7) podszycie, 8) malce, 9) materiały na budki flisackie, 10) inne drobne materiały pomocnicze.

Ramiona, zwane szorcami, są to żerdzie przeważnie iglaste (lżejsze) o minimalnej długości 7,5 mb., odpowiadające I i II klasie grubości, wg obowiązujących przepisów w sprawie pomiaru i gatunkowania drewna. Najmniejsza grubość w c. k. 6 cm. W razie braku żerdzi o powyższych wymiarach, można użyć żerdzi 4 m. długich i o minimalnej grubości w c. k. 7 cm. Dwie takie żerdzie zastąpią w tym wypadku jedną żerdź siedem i pół metrową. Przygotowanie do spławu żerdzi polega na jednostronnym ich ociosaniu i odcięciu cienkiego wierzchołka na odpowiedniej długości, zależnej od szerokości przejść w mostach, śluzach i jazach, na odcinku rzeki, na której spław ma się odbywać. Pozostały odcięty wierzchołek ramienia, zwykle nie obrobiony, używa się przy umocowywaniu drewna do ramion, przy czym długość jego nie powinna być mniejsza od $^3/_4$ metra. (75 cm.).

Odcinek ten nosi miano knybla. Koszt przygotowania (ociosania) jednej żerdzi wynosi 0,2 grosza do 0,3 grosza, przeciętnie 0,25 gr. Na 100 m^3 spławianego drewna potrzeba 100 sztuk żerdzi o wymiarach wyżej podanych, albo jedna żerdź na 1 m^3 materiałów przerobionych (1 żerdź na 6 szt. bloków sliprowych).



Fot. inż. E. Stodólski.

Trakcja tratw na jeziorze Strusto.

Ławki wyrabia się z wyczynków drewna iglastego opałowego, lecz zdrowego o długości 2 mb. i 23—25 cm. w środku, przy czym dopuszczalne są odchylenia na długości do 10 cm. in plus lub minus oraz na grubości 2 cm. in minus. Przygotowanie ławki polega na ociosaniu jej z dwóch stron, celem utworzenia dwóch równoległych do siebie płaszczyzn. W odległości 75 cm. od grubszego końca wyrzynka robi się otwór wylotowy o przekroju ($1^1/_2$"—2") × (8"—9"), do którego to otworu wbijany jest klin z drewna twardego o długości 18" i przekroju, dostosowanym do otworu ławki, w ten sposób, aby nad górną powierzchnią wyrzynka wystawało 9". Koszt przygotowania 1 ławki, z pozyskanego uprzednio w lesie wyrzynka, wynosi 0,40 — 0,50 zł. Na 100 m^3 kloców i dłużyc potrzeba przeciętnie 9 sztuk, na 100 m^3 materiałów przerobionych — 5 sztuk ławek. Podana ilość może ulec zmniejszeniu przy spławie drewna na odległości bliższe. Norma powyższa wystarczy na odległość 1000—1200 klm. drogi wodnej. Ławki używane są parami lub po cztery w urządzeniu zwanym skrzynią ławkową lub szrykową, o czym będziemy mówili niżej.

Szryki, (szreki, pale). Zasadniczym rodzajem drewna, używanym na wyrób szryków, jest brzoza. W razie braku brzozy można użyć kloców dębowych, grabowych, olszowych lub nawet wyjątkowo drewno iglaste, i to tylko na stosunkowo płytkich i spokojnych wodach. O wyjściu ze szrykami iglastymi na Wisłę lub Bug nie może być mowy. Kloce na wyrób szryków powinny być odziomkowe, absolutnie zdrowe, o długości 6—7 i 16—17 cm. średnicy w c. k. Szryki należy okorować, z pozostawieniem odziomka długości 25 cm. nieokorowanego, a to dla lepszego zabezpieczenia przed pękaniem. Szryk w połączeniu z dwiema ławkami tworzy urządzenie służące do hamowania i zatrzymywania transportów drewna. Jeden koniec szryka(wierzchołek), odpowiednio zaostrzony, opiera się podczas pracy o dno koryta rzeki, część odziomkowa zaś spoczywa na wałku (poduszce), leżącym poziomo na ułożonych równolegle do siebie ławkach. Wałek jest to wyrzynek kloca brzozowego, pozostały przy wyrobie szryka. Wymiar jego waha się od 0,8 — 1,0 mb i 12—16 cm. średnicy w stanie okorowanym. Wałek opiera się o kliny, które go łącznie ze szrykiem podczas pracy unieruchamiają. Całe urządzenie szrykowe, to znaczy dwie ławki z klinami, wałek, nazywany poduszką, oraz sam szryk, przymocowane jest drutem lub gwoździami i drutem do trzech lub czterech ramion grubszych, spoczywających bezpośrednio na drewnie.

Koszt przygotowania (okorowania i zaciosania) jednego szryka wynosi 0,20 zł. Na 100 m^3 dłużyc i kloców oraz materiałów przerobionych potrzeba 14 sztuk szryków i tyleż wałków, przy czym norma powyższa, przy odległościach spławu do 1000—1200 klm. wodą, winna być proporcjonalnie zmniejszona, szczególnie zaś stosować należy redukcję na rzekach płytszych i spokojniejszych.

Drgawki (drygawki, opoczyny) są to dłużyce iglaste, ociosane na kształt dużych wioseł, służących do kierowania transportu drewna. Mają zastosowanie tylko na dużych wodach. Umieszczane są na początku i końcu tratwy, podobnie jak szryki, na nieskomplikowanym urządzeniu, zwanym stolcem. Dłużyce, przeznaczone na wyrób drgawek, winny być absolutnie zdrowe proste odziomkowe i możliwie zbieżyste o długości 10 mb. i 18—19 cm. średnicy w środku. Drobne odchylenia w wymiarach, nie przekraczające 5%, są dopuszczalne. Koszt osiosania jednej drgawki wynosi 1,00 — 1.50 zł., w zależności od okolicy.

Na 100 m^3 drewna potrzebne są dwie drgawki.

Laski są to cienkie i możliwie najdłuższe żerdzie świerkowe (wyjątkowo sosnowe) o wymiarach 4—6 cm. w środku i nie krótsze niż 6 mb. Laski powinne być okorowane na biało. Robotnicy spławiający zaopatrują je w grubszym końcu w odpowiednie haki (tzn. bosaki) do chwytania drewna, przeciwległy wierzchołek końca zaopatrywany jest w pewnego rodzaju siodełko do oparcia, zwane hamerką. Laski przeznaczone są

do chwytania drewna na wodzie oraz odpychania się od lądu podczas pływania. Okorowanie jednej laski kosztuje 8—10 groszy; czynność tę wykonują zwykle sami flisacy. Na 100 m³ drewna potrzeba 4 laski.

Witki i szrykówki wyrabia się z cienkich strzałek brzozowych, dębowych, świerkowych lub jałowca o grubości w środku około 3 cm. i jak najdłuższych (najmniej jednak 3 m.). Witka jest kręcona nad ogniem na specjalnie urządzonych warsztatach. Dla zrobienia jednej witki, gotowej do wiązania drewna, skręca się dwie sztuki wici pojedynczych ze sobą; część grubszą, odziomkową z wierzchołkiem. Szrykówka natomiast składa się z dwóch pojedynczych, zgiętych w połowie, skręconych oraz związanych (węzłem orylskim) witek.

Należy odróżnić wić od witki: wić — surowiec, witka — sortyment.

Szrykówkę przyrządza się w sposób następujący:

1) pojedynczą wić zgina się w połowie, 2) wyrównuje się odziomek z wierzchołkiem oraz 3) skręca się razem, 4) w miejscu przegięcia powstaje otwór (ucho), 5) dwie takie skręcone wicie wiąże się razem (uchem na zewnątrz) węzłem orylskim i otrzymujemy szrykówkę. Łączenie szrykówek ze sobą następuje przy użyciu klina (patyka), który się wkłada w ucha 2 szrykówek. Witki używa się do wiązania pojedynczych sztuk drewna ze sobą, szrykówka natomiast łączy poszczególne części transportu zamiast drutu.

Witkami i szrykówkami wiąże się drewno przy dostawie na małe odległości. Wiązania drewna przy pomocy wici w dalszą drogę na Wisłę i Bug należy unikać.

Koszt pozyskania jednej kopy witek na Polesiu wynosi ca 1,80 zł.— szrykówek ca 3,00 zł.

Na 100 m³ drewna trzeba 10 kóp witek oraz 3 kóp szrykówek, poza witkami i szrykówkami do umocowania skrzyń szrykowych należy jeszcze użyć 5 mm. drutu żelaznego w ilości 0.1 kg. na 1 m³.

Podszycie. Przy spławie drewna rodzai cięższych, jak brzoza, dąb i inne, lub przy spóźnionych przewozach wodą olszy, stosuje się dla podtrzymania drewna na wodzie, podszycie (podszewka, opławy) drewnem gatunkowo lżejszym, jak świerk lub sosna. Na powyższy cel nadaje się lepiej drewno okorowane, dobrze przęschnięte lub posusz, o średnicy ca 3,0 cm i 15—18 mb. długości. Surowiec liściasty podszywać też można spławianymi równocześnie slipramі lub kantówką sosnową.

Przy brzozie potrzeba na podszewkę 40% sosny lub świerku; przy dębinie — 50—60%; przy olszy — 30%.

Kopalniaki na podszewkę się nie nadają. Ilość podszewki zależna jest jeszcze od czasu, jak długo i kiedy spławiamy. Im spławiamy później i dłużej, tym więcej potrzeba podszewki.

Malce są to grube mocne żerdzie, używane podczas holowania drewna przy pomocy koni i statków. Do żerdzi takiej, umocowanej mniej więcej na początku i w środku transportu, przyczepiane są liny holownicze.

Poza wyżej opisanymi materiałami pomocniczymi drzewnymi, tratwy winny być wyposażone jeszcze w sprzęt dodatkowy, jak materiał na budki flisacze (obladry), łódki (duża i mała dla kierownika transportu), pomosty (szerokie i grube deski) do wysiadania na ląd i inne drobne. Poza materiałami pomocniczymi drzewnymi przy spławie drewna używane są materiały żelazne, jak drut, gwoździe, latarnie i inne.



Fot. inż. E. Stodólski.

Jezioro Strusto. Jazda na „wolnicy“.

Drutu używa się do wiązania pojedynczych sztuk dłużyc i kloców oraz poszczególnych części transportu ze sobą. Gwoździe używane są do zbijania materiałów przerobionych oraz kloców i dłużyc iglastych. Używać gwoździ do zbijania drewna sortymentów cenniejszych, a przede wszystkim fornirowych sztuk olszy i brzozy, nie wolno, a to ze względu na pozostające po wyjęciu gwoździ nieusuwalne plamy na wyciętych arkuszach fornirowych. Przed użyciem drut winien być dobrze przeżarzony, w przeciwnym wypadku będzie łatwo pękał.

Na związanie 1 m^3 kloców i dłużyc wraz z podszyciem potrzeba drutu: 3 mm — 0,20 kg; 5 mm — 1,30 kg; 5,5 mm — 1,00 kg — razem 2,50 kg.

Przy przewozie wodą drewna lżejszego oraz na bliższe odległości, użyć można cieńszego drutu żelaznego, a mianowicie: 2,8 mm — 0,16 kg; 4,2 mm — 0,92 kg; 5,0 mm — 0,82 kg; — razem 1,90 kg.

Dotychczasowe próby użycia drutu cieńszego do spławu drewna liściastego — zawiodły.

Na zbicie 1 m^3 podkładów lub sliprów sosnowych potrzeba gwoździ: 8—9 cal. — 0,50 kg i 1,04 cal. — 0,50 kg.

Poza materiałami pomocniczymi drzewnymi i żelaznymi, jako inne dodatkowe materiały pomocnicze, potrzebne przy spławie drewna, wymienić trzeba: płótno na flagę czerwoną oraz na flagę białą, słomę na budki flisacze, naftę do lampek, lina konopiana lub stalowa o długości najmniej 60 m, dzwon, względnie deska dębowa z kołatką do dawania sygnałów, naczynia z wodą do picia itp. Wszystkie te wymienione materiały pomocnicze muszą się znajdować na tratwie z chwilą wyruszenia drewna z bindugi macierzystej do dalszego spławu. Ostatnio niektóre zarządy wodne żądały, aby na transporcie z drewnem znajdowała się apteczka z ważniejszymi środkami opatrunkowymi.

Jeśli wczesną wiosną, zaraz po spłynięciu pierwszych lodów i przed rozpoczęciem właściwego wiązania drewna, zostanie zwieziony przeznaczony do spławu surowiec oraz zakupione i dostarczone na bindugę wszystkie potrzebne do spławu materiały pomocnicze, śmiało możemy powiedzieć, iż połowa robót spławowych została wykonana.

Sposobów wiązania drewna jest bardzo dużo i każdy ma swe wady i zalety. Każdy jednak sposób będzie dobry, jeśli drewna nie psuje i wiąże lub zbija mocno.

Wiązanie drewna odbywa się przeważnie na wodzie przez robotników-flisaków, grupujących się w poszczególne warsztaty po 4 ludzi w każdym. Wyjmowanie drewna z rej, podtaczanie oraz wrzucanie do wody, należy do innej partii robotników, których ilość zależna jest od ilości pracujących na brzegu warsztatów, oraz od ilości znajdującego się na bindudze surowca i intensywności wiązania.

Najmniejszym elementem spławowym, przy przewozie drewna spławem dzikim, jest dłużyca lub jeden kloc. Przy spławie wiązanym, jednostką podstawową jest tafla (plenica, gleń, gąska).

W zależności od wymiarów drewna, od szerokości rzeki, przepustów mostowych oraz śluz i jazów, na odcinkach, którymi spław będzie się odbywał, tafla składać się może z 7—20 sztuk drewna, złożonego obok siebie na wodzie i zbitego gwoździami lub związanego za pomocą drutu, lin, witek, poprzecznych żerdzi, beleczek itp. Kilka tafli, połączonych ze sobą na długość, określa się mianem „pas“ lub „sznur“. Kilka pasów, złączonych ze sobą na szerokość, nazywa się tratwą. Pojedyncze tafle lub pasy, spławiane osobno i samodzielnie, uważa się za tratwy. Kilka tratw, prowadzonych równocześnie i pod jednym kierownictwem, uważa się za partię tratw, czyli transport lub kolej. Wymiar pasów i tratw oraz ilość ich, płynąca w jednym transporcie i pod nadzorem jednego kierownika, regulowane są zarządzeniami miejscowych zarządów wodnych. Poszczególne

tafle, wchodzące w skład pasa, złożonego na przykład z ośmiu tafli, noszą następujące nazwy: I tafla — głowa, II — zagłówek, III pierwsza buchta, IV — druga buchta, V i VI trzecia i czwarta buchta, VII przedcal, VIII — cal; należy pamiętać, że zwykle pierwsze dwie tafle i dwie ostatnie w pasach, o różnej ilości tafli, noszą te same nazwy. Zasadniczych różnic między taflami, za wyjątkiem pierwszej czyli „głowy", drugiej i ostatniej, czyli „cala" — nie ma. Te trzy tafle stanowią główne części składowe pasa na nich bowiem znajdują się urządzenia, które służą do kierowania pasem, zatrzymywania go i hamowania. „Głowa", jako tafla przodująca, formowana jest zwykle z mniejszej ilości sztuk drewna, przeważnie — cienkich. Jest ona wobec tego lekka, w przeciwieństwie do cala, składającego się zwykle ze sztuk najcięższych, co ułatwia mu hamowanie, do którego to celu zresztą jest przeznaczony.



Fot. inż. E. Stodólski.

Brasław. Formowanie tratw po przejściu jezior.

Poszczególne sztuki drewna, wchodzące w skład tafli, pasa, czy tratwy, powinny być mocno i trwale ze sobą połączone, wiązanie tafli w pasy i pasów w tratwy powinno być wykonane dokładnie i starannie a przy tym mocno, przy użyciu przepisowych materiałów pomocniczych i w sposób, gwarantujący dojście drewna w całości do miejsc przeznaczenia.

Poza tym pasy i tafle powinny być tak ze sobą połączone, aby rozłączenie ich i ponowne złączenie, w razie potrzeby, było łatwe do uskutecznienia.

Materiały jednego wymiaru winny być zasadniczo zbijane w tafle oddzielnie, a mianowicie tak, aby w jednej tafli był zbity (związany) jeden sortyment i jeden jego typ, na przykład slipry o przekroju 10″ i 9″ osobno i osobno o przekroju 8″ i 7″; i kloce i dłużyce olszowe, zawierające w odziomkowej części drewno I i II kl. jakości, winny być bezwarunkowo wiązane w oddzielne tafle, jak również w oddzielne tafle winno być wiązane drewno, zawierające III i IV kl. jakości. Tak samo wszelkie inne rodzaje i sortymenty drewna grupować należy przy fomowaniu tafli klasami jakościowymi, a mianowicie: przy parzystej ilości klas — parami, oddzielnie I i II, oddzielnie III i IV; przy nieparzystej zaś ilości klas, jak na przykład brzoza — najlepiej formować osobne tafle dla każdej klasy. Podobnie — jak wspomniałem już — „klasami“ układać najlepiej drewno na bindugach. Wyjątkowo tylko, z braku potrzebnej ilości sztuk danej klasy i długości, zbijane tafle można uzupełniać pojedynczymi sztukami innych klas.



Fot. inż. E. Stodólski.

Czoło partii w Drui na Drujce.

Brzozy przeznaczonej na sklejkę lotniczą spławiać nie należy, a to wobec możliwości tworzenia się w drewnie pasów wodnych, które je dyskwalifikują. Poszczególne tafle po uformowaniu należy zanumerować kolejnym numerem na odziomku jednej z wewnętrznych dłużyc lewej strony tafli na czołowym sliprze: na odpowiednim naciosie napisać — najlepiej olejną farbą — poza numerem tafli, nazwę nadleśnictwa, ilość sztuk drewna oraz oznaczyć klasę jakości drewna.

Zbijanie lub wiązanie drewna do spławu, noszące często wspólną nazwę „zbijanki“, odbywa się następująco: podtoczone do samego brzegu rzeki, drewno zrzucane jest do wody końcami cienkimi w kierunku biegu rzeki, gdzie stojący na specjalnie zrobionym pomoście z drewna lub na związanej uprzednio tafli robotnicy, łapią przy pomocy laski nadpływające sztuki, reszta zaś robotników z warsztatu zbija lub wiąże. Celem posiadania dokładnej ewidencji drewna wchodzącego w skład formowanej tafli, numery sztuk wrzucanych do wody winny być dokładnie notowane. Formowanie drewna w tafle rozpoczyna się od grubszego końca, przez podsuwanie napływających sztuk pod ramię spoczywające jednym końcem na brzegu lub na wspomnianym wyżej pomoście, drugim zaś końcem na wodzie. Łapanie sztuk i podsuwanie ich pod ramię odbywa się przy pomocy laski i bosaka.

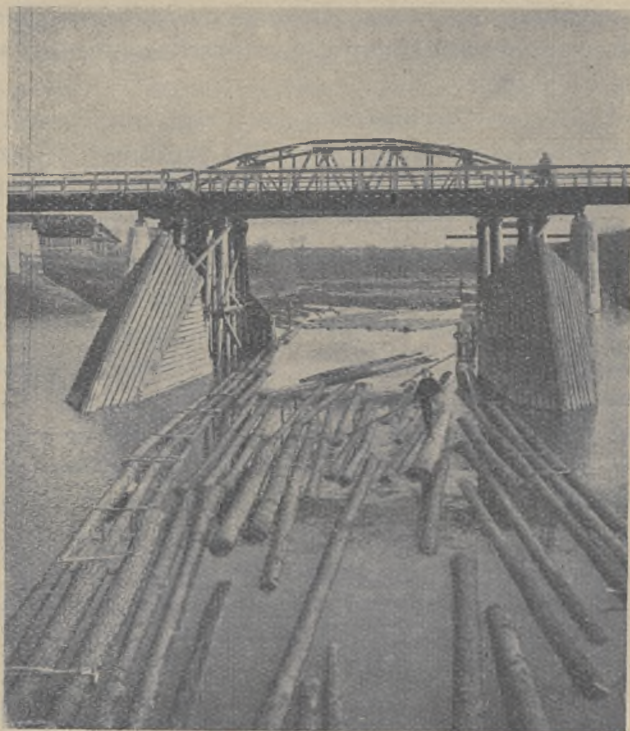
Liczba dłużyc i kloców w tafli jest dowolna i zależy od zamierzonej szerokości tafli. Złapana i doprowadzona pod ramię sztuka drewna, wiązana jest drutem lub witkami do jednego lub dwóch ramion po dwie, lub przybijane są indywidualnie gwoździami. Gdy wszystkie sztuki od strony odziomków zostały związane, przystępuje się do wiązana cenkich końców, co większej trudności nie nastręcza, gdyż sztuki są już umiejscowione.

Na pierwszej i ostatniej tafli (głowie i calu) montuje się urządzenia, służące do sterowania (pierwsza tafla) i hamowania (ostatnia tafla), lub ostatnia i jedna ze środkowych bucht.

W tym celu na ramionach, spoczywających na drewnie na początku tafli, przybija się gwoździami odcinek żerdzi, na której wspiera się prostopadle do niej dwa takie odcinki około 1,5 mm długie: na wystających końcach tych dwóch żerdzi, zwanych „widłami“, spoczywa poprzeczny wałek (poduszka), przymocowany do wspomnianych wideł gwoździami. Na „poduszce“ wsparta jest drgawka na osi lub między dwoma kołkami. Całe to urządzenie, to znaczy widły, poduszka (tzn. „stolce“) oraz drgawka, nazywa się sterem. Urządzenie do hamowania i zatrzymywania pasą formuje się na jednej z bucht (tafli) środkowych, na „głowie“ oraz na calu, w sposób następujący: mniej więcej w środku tafli pozostawia się wolną przestrzeń na szerokość (grubość) jednej dłużycy. Nad tą wolną przestrzenią, zwykle w środku tafli prostopadle do związanego drewna, przybija się lub przywiązuje drutem do niego jedno grube ramię, w odległości zaś jednego metra od tego ramienia przymocowuje się podobnie jeszcze dwa lub trzy ramiona. Następnie na tych ramionach między pozostawioną wolną przestrzenią umieszcza się dwie gotowe ławki, które mocno przymocowuje się do ramion i znajdujących się pod nimi sztuk drewna. Takich urządzeń, zwanych skrzyniami szrykowymi, na jednej tafli (calu) może być dwa.

Zbijanie względnie wiązanie drewna przerobionego odbywa się zasadniczo podobnie jak dłużyc i kloców, sortymenty zaś drobne przewozi się wodą, przeważnie jako naładunek, na taflach i pasach z drewnem grub-

szym. Pojedyncze slipry oraz podkłady normalnotorowe przy zbijaniu lepiej jest ustawiać na kant, tj. stroną węższą do podstawy, a to celem uzyskania większej pojemności oraz ze względu na lepszą konserwację drewna. Wiązanie drewna w tafle odbywa się przy użyciu drutu 5 i 3 mm, wiązanie zaś tafli w pasy oraz łączenie pasów na szerokość odbywa się przy użyciu drutu 5,5 milimetrowego. Tak samo drutu 5,5 mm używa się do umocowania pasa lub tratwy podczas postojów przy brzegu na tak zwane odbiegi (odboje), zamiast liny. Do łączenia tafli i pasów używa się też szryków z wici, o czym mówiliśmy przy opisie materiałów pomocniczych. Tak samo szrykówki z drzewa, połączone po kilka ze sobą, używane są jako odbiegi zamiast liny lub drutu.



Fot. inż. E. Stodólski.

Przejście mostu na rzece Drujce w Drui.

Sposobów przewozu wodą opału, papierówki lub innych drobnych sortymentów drewna, poza spławem luzem jest dużo, samo zaś wiązanie drewna w różnych okolicach jest różne. Przeważnie jednak sortymenty te układane są na taflach z drewnem iglastym. Ułożony stos przywiązuje się mocno drutem lub witkami do czterech żerdzi, z których dwie leżą na dole w poprzek tafli inne dwie na górze stosu. Drewno ładuje się prosto-

padle do żerdzi na wysokość 1,5 m. Ładunek taki nazywany jest „skrzynią“. Spławianie drobnych sortymentów w stanie wiązanym i samodzielnie nastręcza duże trudności i dlatego stosowane jest bardzo rzadko.

W lasach państwowych zbijanie materiałów drzewnych przeprowadzają zwykle nadleśnictwa własnym kosztem i staraniem, samego zaś spławu dokonuje specjalny personel techniczny, wyznaczany przez dyrekcję. Przeznaczone do spławu materiały, w formie zbitych względnie związanych tafli i pasów, odbiera od nadleśnictw na podstawie protokułu zdawczo-odbiorczego, wyznaczony przez Dyrekcję Lasów Państwowych urzędnik, kierujący spławem na terenie całej dyrekcji (kierownik spławu lub jego zastępca, prowadzący nadzór nad spławem na pewnym przydzielonym mu odcinku drogi wodnej). Kierownik spławu oraz kierownicy poszczególnych odcinków spełniają czynności administracyjne, związane z odbiorem drewna od nadleśnictwa, oraz przekazaniem drewna odbiorcy na miejscu przeznaczenia.

W skład personelu technicznego wchodzą: 1) flisacy, 2) retmani, 3) podmajstrzy albo retmańczyk, 4) pasowi i przednicy, 5) luzacy.

Flisacy są to robotnicy, trudniący się spławem drewna, ilość ich, w zależności od wielkości transportu drewna, jest różna.

Retmani — właściwi kierownicy transportów: oni posiadają uprawnienia ze stron władz wodnych, tak zwane patenty retmańskie na prowadzenie tratw, oni też osobiście odpowiedzialni są przed zarządami wodnymi za należyty i według obowiązujących na drogach wodnych przepisów spław drewna.

Podretmani — podmajstrzy albo retmańczycy, spełniają czynności zastępcze przy większej ilości spławianych równocześnie tratw. W zależności od ilości tratw wchodzących w skład transportu — ilość ich zwiększa się.

Poza kierownictwem transportu w drodze, retmani i ich zastępcy roztaczają opiekę nad racjonalnym zbijaniem i wiązaniem tratw przed ich wyruszeniem na szerszą wodę, oraz prowadzą nadzór nad remontem tratw w ruchu.

Przednicy — są to starsi flisacy, otrzymujący pod swój bezpośredni nadzór jedną tratwę, wchodzącą w skład transportu.

Pasowi — podobnie jak przednicy, mają bezpośrednie kierownictwo nad pasem do chwili połączenia z tratwą.

Luzacy — mają obowiązek reperacji tratw w drodze oraz dozorowanie transportu w czasie postoju. Poza tym zadaniem ich jest pomaganie podczas przepławiania drewna przez śluzy, jazy i mosty.

Grupowanie pojedynczych pasów drewna napływającego z poszczególnych nadleśnictw co do tratwy oraz formowanie tratw po kilka, zwykle 3—7, w duże transporty, tak zwane koleje, następuje na osobne polecenie dyrekcji na zbornych punktach wyjściowych, zwykle w miejscach na

skrzyżowaniu się dróg wodnych. Zasadnicze wymiany tafel i pasów na poszczególnych odcinkach dróg wodnych, regulowane są zarządzeniami lokalnych władz wodnych.

Jeśli chodzi o dopuszczalny wymiar tratw, płynących na dalsze dystansy, to szerokość tafli względnie pasa, idących przez Kanał Augustowski, wynosi 5,4 m, przez Kanał zaś Królewski 7,5 m, przy długości w jednym i drugim wypadku 135 m, przy czym pamiętać należy, iż pomiar długości pasa lub tratwy, dla wymierzenia opłat, odbywa się przeważnie przy ustawieniu transportu na tylnych szrykach, natomiast pomiar dla sprawdzenia długości — przy ustawieniu na szrykach przednich.

Przy wyjściu pasów na szersze rzeki są one łączone ze sobą po kilka na szerokość tratwy. Dopuszczalny wymiar tratwy wynosi: na Wiśle 30 m $\times$ 135 mb i na Bugu 15 m $\times$ 135 mb.

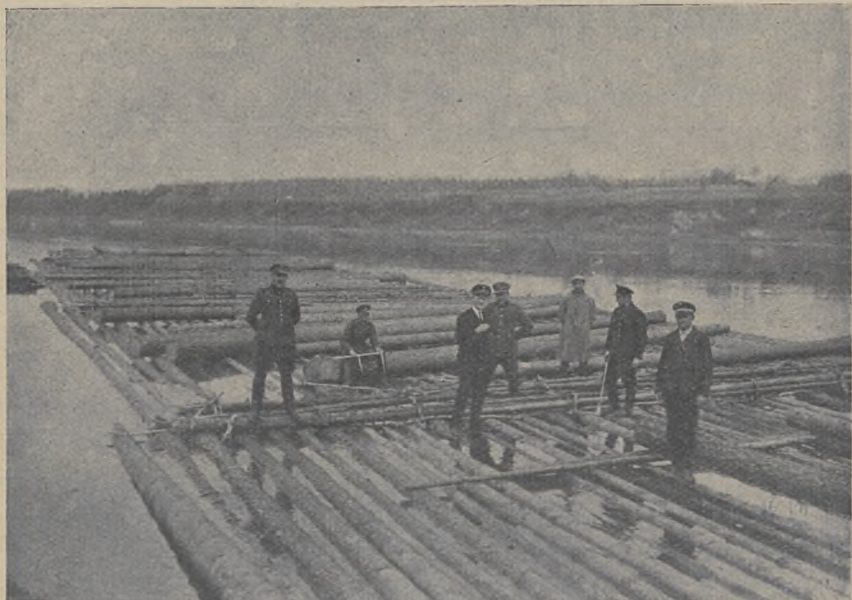
Po przejściu Kanału Królewskiego, na rzece Bugu, pojedyncze pasy łączy się po dwa, formując tzw. tratwę Bużańską o wymiarach (7,5 m + 7,5 m) $\times$ 135 mb, = 15 m $\times$ 135 mb, po wyjściu zaś tratw na Wisłę, dwie tratwy Bużańskie wiąże się razem na szerokość w tzw. tratę Wiślańską o wymiarach (7,5 m + 7,5 m + 7,5 m + 7,5 m) $\times$ 135 mb = 30 m $\times$ 135 mb.

Tratwa Wiślańska, złożona na przykład ze sliprów, posiada masę ca 1000 m^3 i zawiera około 12000 sztuk sliprów pojedynczych lub około 500 m^3 drewna w stanie okrągłym. Pasy zaś, wychodzące z Kanału Królewskiego, po przejściu rzeki Biebrzy też wiązane są razem po dwie na szerokość 5,4 m + 5,4 m i długość 135 mb, po wyjściu zaś na Wisłę, formuje się tratwę Wiślańską, złożoną z pięciu pojedynczych pasów na łączną szerokość 5 $\times$ 5,4 m = 27 m i przepisową długość, tj. 135 mb.

Na środku każdej tratwy w kierunku jej osi podłużnej, na wysokości ca 1,5 m, licząc od powierzchni tratwy, powinne być umieszczone dwie białe tablice, jedna nad drugą. Na tablicy górnej powinno być wypisane czerwoną farbą Nr. tratwy, imię, nazwisko i adres właściciela (firmy) tratwy, miejsce rozpoczęcia i miejsce zamierzonego ukończenia spławu, Nr. i miejsce wydania dokumentu podróży; na tablicy zaś dolnej wypisuje się imię i nazwisko retmana. Wymiar tablic 50 $\times$ 100 cm.

Remont tratw po wyjściu ich z kanałów oraz formowanie czyli tak zwany „korygunek" do dalszej podróży, uskuteczniane bywa zwykle przez flisaków bardziej rutynowanych i w pływaniu na dużych rzekach doświadczonych. Flisacy ci są to ludzie przeważnie mało inteligentni, lecz sprytni. Stanowią oni specjalny typ ludzi gardzących zwykle lądem, zżytych z wodą i z niebezpieczeństwami, ludzi nadzwyczaj odważnych oraz do „wszystkiego" zdolnych. Toteż postępowanie z nimi nacechowane być winno nadzwyczajnym taktem, a przede wszystkim spokojem i wyrozumieniem z naszej strony. Praca ich jest nadzwyczaj ciężka i odpowiedzialna, zarobki zaś stosunkowo bardzo nikłe. Winniśmy przeto prace

spławowe tak zorganizować oraz wypłatę należytych im zarobków tak poprowadzić, aby uniknąć wszelkich z nimi konfliktów i nieporozumień. Angażowanie flisaków do spławu odbywa się wczesną wiosną przy czym wynajmuje się ich zwykle „na akord" rzadziej zaś „na dniówkę". Ostatnio, z powodu wyjątkowo trudnych warunków spławowych, flisacy wynajmowani są przeważnie „na tygodniówkę" licząc 18—20 zł. za tydzień, przy czym flisacy starsi otrzymują 10—12 zł. za całą odległość więcej od flisaka. Prowadzenia jednak spławu na dniówkę lub tygodniówkę należy możliwie unikać.



Fot. inż. E. Stodólski.

Odprawa celna tratw na Dźwinie w Drui.

Niezależnie od tego, jak umówiono flisaków do prac spławowych, retmanów i podmajstrzych wynajmować należy zawsze tylko na akord, czyli „za kurs". — Dla orientacji podaję, iż wynagrodzenie retmana wynosiło ostatnio z Brześcia do Gdańska od transportu złożonego z pięciu tratw Wiślańskich, o masie około 3100 m^3 — 300—350 zł., czyli koło 10 groszy za 1 m^3, nadmieniam przy tym, iż jest to płaca stosunkowo wysoka i powinna być stosowana tylko w warunkach spławu wyjątkowych. Podmajstrzy otrzymuje zwykle ca 50% zasadniczej płacy retmana.

Przed wypłynięciem tratwy na rzekę spławową (to znaczy na większą rzekę poza nieuregulowanymi kanałami i małymi rzeczkami leśnymi, należy uzyskać w miejscowym zarządzie wodnym prawo przejazdu, czyli tak zwany „dokument podróży" oraz uiścić zasadniczą opłatę nawigacyjną, a także wszelkie inne należne opłaty dodatkowe.

Zgodnie z obowiązującymi zarządzeniami Zarządów Dróg Wodnych, za prawo spławu pobierane są następujące opłaty nawigacyjne:

1) ogólne opłaty nawigacyjne za każde pełne i rozpoczęte 10 m^2 powierzchni tratwy i 10 klm. odległości: do 300 klm. odległości — 1,5 grosza i ponad 300 klm. — 1,0 grosz;

2) opłaty za śluzowanie tratw i za przejście przez jazy, różne na różnych odcinkach dróg i kanałów;

3) opłaty za użytkowanie wybrzeży i za postój, różne w zależności od miejsca postoju i powierzchni.

Ogólny koszt przewozu drewna drogą wodną jest znacznie tańszy od przewozu innymi środkami transportowymi. Koszt ten jest stosunkowo coraz to mniejszy w miarę wzrostu odległości. Jeśli jednak przyjmiemy pod uwagę, iż do spławu należy drewno odpowiednio przygotować, co zwiększa koszta spławu na metrze bez względu na odległość, przekonamy się, iż przewóz drewna wodą na mniejsze odległości nie zawsze będzie się opłacał, zwłaszcza jeśli mamy w bliskości i równolegle do drogi wodnej przeprowadzoną kolej żelazną.

W miarę wzrostu odległości przewozu, koszt transportu koleją wybitnie się zwiększa na korzyść dróg wodnych. I tak: koszt spławu jednostki drewna na odległości ponad 400 klm., w porównaniu z dotychczas obowiązującymi frachtami kolejowymi jest prawie dwukrotnie niższy od tych ostatnich. Jeśli zaś uwzględnimy fakt, iż przeciętna odległość zrębów do składnic wodnych (bindug) wynosi około 5 klm., przeciętna zaś odległość lasu od stacyj kolejowych, wskutek niezwykle słabo rozwiniętej u nas sieci linij kolejowych w miejscowościach lesistych, wynosi około 25 klm., koszt przewozu koleją wzrośnie jeszcze bardziej.

Przy spławie drewna użytkowego wodą, a w pierwszym rzędzie — drewna liściastego, woda spełnia bardzo ważką rolę jako czynnik konserwujący drewno, gdyż to ostatnie, przebywając dłuższy czas na suchym składzie lądowym, ulegałoby pękaniu itp. zmianom obniżającym jego wartość techniczną.

Biorąc to pod uwagę, przyjdziemy do przekonania, że przewóz drewna wodą przy dobrej organizacji pracy i znajomości warunków — zawsze się opłaci.

Na zakończenie podaję najważniejsze wiadomości z ustawy wodnej. Jednolity tekst ustawy wodnej ogłoszony został dnia 13 kwietnia 1928 roku na mocy rozporządzenia Ministra Robót Publicznych.

Ustawa Wodna z dnia 19 września 1922 r. zawiera przepisy, normujące użytkowanie wód publicznych i prywatnych oraz gruntów (brzegów) do nich przyległych.

Składa się z 26 artykułów, z których tylko część, jako związana ze spławem drewna, będzie nas bezpośrednio interesowała.

Część I ustawy, czyli pierwsze dwadzieścia artykułów omawia podział wszystkich wód na publiczne i prywatne, ustala pojęcie linii brzegu (wg. średniego stanu wody), definiuje pojęcia przymulisk i osypisk, jakie woda płynąca może stopniowo tworzyć przy brzegu, ustala w dalszym ciągu tytuł własności powstałych przez siłę żywiołową, oderwisk i wysp oraz łożysk opuszczonego jeziora. Druga część tj. następne 54 artykułów mówi o właściwym użytkowaniu wód. Przytaczam w streszczeniu ważniejsze artykuły:

1) Wód publicznych wolno używać każdemu, jeśli przez to nie wyklucza się takiego samego użytkowania tychże wód przez innych.

2) Wody publiczne i kanały państwowe mogą być używane do spławu drewna w stanie wiązanym, z warunkiem przestrzegania obowiązujących przepisów szczegółowych. Spust drewna luzem może być dopuszczony, pod warunkami, które określi rozporządzenie ministra komunikacji.

3) Właściciele gruntów przylegających do wód winni zezwalać na urządzenie ścieżek i dróg holowniczych.

4) Spław drewna w stanie wiązanym i luzem na wodach prywatnych jest dozwolony, jeśli przed wejściem niniejszej ustawy na tej drodze był wykonywany.

5) Władze wodne mogą powszechne użytkowanie wód regulować, ograniczać i zakazywać.

6) Na wzniesienie jakiejkolwiek budowli wodnej lub urządzenia piętrzącego wodę, należy uzyskać zezwolenie władz wodnych.

7) Nie wolno bez upoważnienia władzy wodnej nagle spuszczać nagromadzonej w dużej ilości wody, gdyby skutkiem tego miały być uszkodzone grunty obce lub zakłady.

W trzeciej części omówiona została sprawa ochrony wód i brzegów na wypadek powodzi. Część czwarta traktuje o wywłaszczeniu wód i brzegów na rzecz przedsiębiorstwa, które ma na celu lepsze wyzyskanie wody, jak na przykład regulację i uspławnienie wód płynących, osuszenie względnie nawodnienie gruntów dla podniesienia kultury rolnej itp.

Część piąta omawia cele i zadania spółek wodnych (wałowych), które powstają zwykle dla zrealizowania pewnych zamierzeń, jak osuszenie gruntów, regulacja rzeki, itp.

Część szósta mówi o władzach i postępowaniu w sprawach wodnych.

W myśl ustawy władzami wodnymi względnie nadzorczymi są: 1) Ministerstwo Komunikacji, 2) Wojewódzka Władza Administracji Ogólnej, którym podlegają zarządy i nadzory wodne.

W następnych częściach ustawy, tj. w siódmej, ósmej, dziewiątej i ostatniej — dziesiątej jest mowa o komisjach rewizyjnych wodnych, radach wodnych oraz postanowieniach karnych za nieprzestrzeganie przepisów powyższej ustawy.

Białowieża, w listopadzie 1936 r.

WŁODZIMIERZ KORSAK.

FRAGMENTY JESIENNE*).

Jesień nadeszła. Przyćmiła się zieleń olch, pożółkły brzeźniaki, w purpurze stanęły osiny i klony, rudymi plamami znaczą się dęby, a obszerne wrzosowiska, cudownie wabiące swym tęsknym kolorem jeszcze temu parę tygodni, zszarzały, przykryte popiołem przekwitłego kwiecia.

W bladym słońcu śpią na zrudziałych łąkach szeregi stogów, daleka ściana lasu majaczy odcieniem czystego błękitu, a na niebie, które przybrało kolor jasnoturkusowy, szerokie kręgi zataczają zbierające się do odlotu żurawie, ogłaszające szeroką okolicę swym tak nastrojowym i dostosowanym do czaru chwili klangarem.

Na leśnych jeziorach zbierają się coraz większe stada przelotnych kaczek, a o świtaniu, gdy pierwsze przymrozki zwarzą soki roślin i pokryją przepięknym wzorem szronu kobierzec traw, słychać daleki w dźwięcznym niby szklanym powietrzu perlisty dzwonek gągolich skrzydeł.

Dziś mamy ranek pochmurny. Szare morze mgły przysłoniło świat. Dalekie przedmioty nikną zupełnie za siwą zasłoną, te natomiast, których kontury przebijają się przez tuman, nabierają nieraz dziwnych widmowych kształtów, odsuwają się od nas, przysłonięte gęstym woalem.

Piękno perspektywy występuje w całej pełni, bliższe i dalsze plany zaznaczają się specjalnie dobitnie, a krajobraz, zatracając barwy, nabiera specjalnych walorów rysunku i światłocieni.

Jakże przepięknie występują ciemnymi konturami te bliskie pnie drzew, jak szarzej, niby wessane przez mgłę, rysują się dalsze świerczki i jak wreszcie nieuchwytne w tonie, choć wyraźne w sylwetce majaczą wyniosłe czuby przeciwległej ściany lasu.

Jaka cisza bezbrzeżna w tym głuchym lesie, jak bezszelestnie stąpa nasza noga w nawilgłej przyziemnej roślinności, jak puszyście okrąglą się nasiąkłe wilgocią gąbki siwych mchów.

A tu w sosnowym borze jaką głębię tworzy perspektywa pni, coraz to bardziej zacierających swą wyrazistość i swą barwę, jak umyka nam w dal grunt porosły zielonymi jeszcze krzakami czarnych jagód.

Zajrzyjmy na leśne jezioro. I tu cuda ujrzymy. Konary drzew nadbrzeżnych występują wyraźnie na srebrnym tle wody, zdaje się, że tuż za nimi nie ma już nic, że kończy się tam świat. Lecz jeśli spojrzymy w bok, to rozwieje się złudzenie. Tu widzimy brzeg, jak ucieka nam spod stóp, niknąc stopniowo z oczu w szarym tumanie. Tu krajobraz nabiera plastyczności, wyraźnie znaczy się odległość. Za małą zatoczką widać oto

---

*) Na „fragmenty“ niniejsze składają się urywki przygotowanej do druku książki p. t. „Piękno w lesie“, dedykowanej leśnikowi polskiemu.

zarysy przeciwległego brzegu, mgła trochę rzednie — zaznaczają się kontury dalekiego lasu. Koloryt stonowany nie daje silnych kontrastów, nawet żółte brzózki nieruchomo zastygłe w cichym powietrzu tworzą tylko łagodne, jasne plamy. Ten subtelny, delikatny koloryt ma w sobie dużo piękna. Zatarte są wszystkie wyraźne i ostre granice, barwy wyblakłe jak na starych gobelinach, zmartwiałe i miękkie, dają prześliczne połączenia, jak nigdy w żadnej innej porze roku.

A gdy w późniejszej godzinie słońce zwyciężać zacznie królestwo siwych mgieł i od zenitu zamajaczy blady błękit, gdy lekki powiew rozwłóczy pasma oparów i coraz to nowe widoki wyłaniać się poczną spoza zasłony, gdy rozwieją się i znikną mgły, a blade słońce, wędrujące po turkusowym niebie zabarwi świat swymi promieniami — wówczas ujrzeć można prześliczne rzeczy.



Fot. Wł. Korsak.

Oto drży w podmuchach lekkiego wiatru mała osinka i łopoce listeczkami, mieniąc się różnymi kolorami — od szarozielonego i żółtego do ciemnopurpurowego. Oto, jednolicie żółta stoi brzoza, świecąc białym pniem, oto krwiste plamy klonu wplotły się w ciemną zieleń świerku.

Widok na wysoką ścianę lasu przedstawia wielką rozmaitość. Kontrast barw zielonej, żółtej w różnych odcieniach, rudej i czerwonej z błękitnymi cieniami i niebieskim niebem — sprawia oczom naszym wielką radość. Dąb, ciemnozielony latem, na tle jasnej ukwieconej łąki jest teraz rudy, a łąka spłowiała i pożółkła jaśnieje barwą zeschłych traw, błyszcząc pod słońce siecią pajęczyn.

Wszędzie teraz spotkać możemy w obfitości pajęczyny, te misterne tkaniny przedstawiające niekiedy przepiękne wzory. Nieraz przedzierając się przez gęstwiny sosnowe mamy twarz i ręce oblepione długimi nićmi, ale też nieraz staniemy olśnieni przepysznym widokiem srebrnej sieci, rozpiętej na tle ciemnego lasu. Ciężkie od rosy, wygięte ku dołowi nici lśnią w spojeniach diamentami wody, migocą w promieniach słońca jak drogie kamienie oprawne w srebro.

Idziemy lasem mieszanym. Ruda paproć, rzadsza już niż latem, niby wychudła, okrywa pagórki wśród zarośniętego drzewami moczaru, który przerzedzony w swym listowiu, ukazuje płowe smugi trzcin, a górą mieszaninę żółtych brzóz i zielonych sosen. Siądźmy tu, koło tego wykrotu, oparci o zmurszały pień, i przykładając do ust kościany wabik zagwiżdżmy wysokim tonem, aby przywabić gospodarza tych okolic — skrytego i tajemniczego jarząbka. Piękny ten ptak, wielkości kuropatwy polnej, zamieszkuje takie właśnie lasy mieszane, suche i bardziej błotne, z gęstwinami świerkowymi, w których chętnie przebywa. Gdy stadka młodych rozproszą się w sierpniu na pojedyncze sztuki, zbierają się one znowu chętnie w pary przez całą jesień i idą wówczas na wab, udający wysoki melodyjny pogwizd o specjalnym rytmie i skandowaniu.

Oto odpowiada już ptak na nasze wołanie. Jeszcze chwila — furknęły głucho skrzydła, równym pociągłym lotem nadlatuje jarząbek i siada niedaleko na ziemię. Bezszelestnie przebierają bystre łapki, i ptak nadbiega z wyciągniętą szyją, wypatrując towarzysza. Jest już tuż blisko. Przystanął. Jak czarna perełka migoce bystre oko, wlepione w nieruchomy kształt koło zmurszałego pnia. Wyraźną plamką ciemnieje czarne podgardle, nastroszony czubek wskazuje na wytężoną uwagę, prześliczne groszkowanie piersi i rude plamy na bokach występują dokładnie na tak bliską metę. Nie ma w nim jaskrawych kolorów, ale w upierzeniu znaleźć możemy przepiękny rysunek poszczególnych piór, śliczną tonację bronzową, rudą i popielatą. Jak piękny jest na przykład roztoczony wachlarzyk ogona. Szaropopielaty z drobnym, ciemnym rysunkiem, zakończony poprzecznym czarnym i białym paskiem, pióra podogonia faliście prążkowane, grzbiet o tak ochronnym tonie, że siedzącego nieruchomo na leśnej ziemi ptaka prawie niesposób spostrzec.

Niezwykły urok ma takie bliskie obcowanie z żywym stworzeniem, możność obserwowania z odległości paru metrów jego prześlicznego wyglądu, jego nadzwyczaj zgrabnych i pełnych wdzięku ruchów, możliwość przyjrzenia się jego postaci niewypchanej i stojącej w szafie muzealnej, ale żywej, na tle naturalnej ostoi — dzikiego matecznika, w obramowaniu przepięknej jesiennej szaty leśnej.

Lecz instynkt nie pozwala mu długo pozostawać blisko człowieka,

odbiegł oto dalej, a wnet przy lekkim naszym poruszeniu zaburczały skrzydła i szarym mignięciem znikł ptak w gęstwinie.

Ale i dalej mamy tu coś do oglądania. Łukowatym, niby nurkującym lotem nadleciał pstry niewielki ptaszek i usiadł pionowo na suchym pniu, wczepiony łapkami w chropowatą korę i oparty o nią sztywnym ogonem. Czarno-białymi plamami pstrzy się jego upierzenie, a jaskrawą czerwienią miga tył głowy i podogonie.

To dzięcioł pstry, lekarz chorych drzew, opukujący je bez przerwy swym długim twardym dziobem, żłobiący nim duże otwory w poszukiwaniu owadów i ich pędraków. Przyłożona do oczu lorneta ukaże nam szczegóły jego barwnej szaty, podkreśli piękny rysunek pstrokacizny i ciekawą postać, tak przystosowaną do trybu życia, z głową chodzącą niby na sprężynie w mocnym kuciu, z chwytnymi pazurami, z ogonem o sterówkach specjalnej konstrukcji, pozwalającym oprzeć na nim cały ciężar ciała.

Idziemy dalej. Wtem ruch jakiś przed nami wśród kęp pożółkłej trawy. Niewielkie zwierzątko umyka susami z wysoko podniesionym długim puszystym ogonem. Skacze ruda plama, aż śmignęła po pniu drzew w górę i zastygła nieruchomo na pierwszej gałęzi. Poświęćmy chwilę czasu miłej wiewióreczce. Tuż naprzeciwko drzewa, które jej posłużyło za kryjówkę, siadamy oparci o pień świerka i nieruchomiejemy na czas jakiś z twarzą zwróconą tak, aby widzieć każdy ruch zwierzątka. Dłuższą chwilę trwa cisza i zupełny spokój. W nieruchomym powietrzu bezdźwięcznie spływają na ciemny kobierzec mchów żółte płatki liści, ostra woń zeschniętych i zwarzonych przez pierwsze mrozy roślin dochodzi naszych nozdrzy.

Po pięciu minutach spostrzegamy drobne poruszenie, drgnęła nieruchoma dotąd główka z ostro nastawionymi uszkami i wlepionymi w nas paciorkami oczu. Po chwili znowu ruch. I znowu. Coraz śmielej. Wiewiórka posuwa się po gałęzi i nie odrywając od nas oczu porusza ostro wzniesionym do góry ogonem i cmokcze głośno. Zeskakuje na niższą gałąź, potem na pień, i posuwa się ku dołowi, ciągle cmokcząc i nagłymi rzutami ciała starając się wywołać jakąś reakcję w nieruchomym kształcie, tak ją absorbującym.

Jeżeli jednak będziemy trwali dłuższy czas w bezruchu, to zwierzątko przestanie zwracać na nas uwagę i zacznie swą przemiłą krzątaninę i żerowanie. A więc przede wszystkim szyszki. Siedząc na tylnych kończynach, z ogonem zadartym i sterczącym nad głową, trzyma szyszkę w przednich łapkach i nadzwyczaj zgrabnie wyłuskuje nasionka, odgryzając wiórki, sypiące się z szeleszczącym szmerem na ziemię. Nad wyraz wdzięczne pozy i zgrabne ruchy, które oglądać będziemy takim sposobem, sprawią nam dużo przyjemności, dając w pełni estetyczne wrażenie.

I inne stworzenia okazują jesienią wzmożoną ruchliwość. Między

nimi widzieć też możemy malutką mysz leśną o ciemnopopielatym, niby aksamitnym futerku. Siedząc bez ruchu gdzieś w głębi kniei, spostrzeżemy nieraz jej zgrabną figurkę, przebiegającą niby tocząca się mała piłeczka po mchu leśnym, zaglądającą we wszystkie szparki, stającą od czasu do czasu na tylnych łapkach dla rozszerzenia swego widnokręgu.

Na rzece zaś lub na wodzie jeziora ujrzeć wówczas możemy tuż przy brzegu najmniejszego z naszych ssaków — rzęsorka, przebiegającego po zwalonym pniu lub po liściach grążeli, albo płynącego niby czarna kulka, przy czym ruch ten wykonywa on nadzwyczaj szybko, mało zagłębiając się w wodzie, prawie cały na wierzchu, jak szybkobieżny ślizgowiec.



Fot. Wł. Korsak.

Wielkie wody śródleśne dają nam jesienią możność obserwowania pięknych i ciekawych gatunków przelotnych ptaków. Poza znanymi nam różnobarwnymi kaczkami, ujrzeć tu możemy prześlicznego nura czarnoszyjego, mającego wierzch głowy i szyi jasnopopielate, a resztę ciała czarnobiałą, przy czym grzbiet lśniącoczarny w białe kwadratowe centki, boki czyi w czarno-białe podłużne pręgi, a cały spód ciała śnieżnobiały. Przepysznym klejnotem do tej wspaniałej, ale nieco żałobnej sukni są oczy koloru najczystszych rubinów, świecące przejmującym blaskiem spod popielatego hełmu. Młode sztuki występują tu już w pełnym zimowym pierzu — bez pręg na szyi i bez popielatej głowy, które to upiększenia zdobędą dopiero na wiosnę przy pierwszej godowej szacie.

Późna jesień pozwoli nam niekiedy widzieć na dalekiej fali jeziornej przepiękne sylwety północnych gości — łabędzi, z których jeden gatunek, najwdzięczniejszy w postawie i największy, protoplasta łabędzi domowych, gnieździ się i w Polsce na niektórych pomorskich jeziorach. Śliczne postacie starych ptaków, śnieżnobiałych z czarno-czerwonym dziobem i czarnymi nogami, występują jasnymi plamami na tle ołowianej fali, młode jasnobrązowe mniej są z daleka widoczne na wodzie, tworzą jednak razem prześliczne zespoły czy to rodzinne z czterech sztuk, czy większe stada, i wyglądają wspaniale, zarówno w spoczynku lub ruchu pływania, jak i w locie, gdy migocą jasnymi plamami na tle ciemnych chmur, lub błyszczą jak srebrne krzyże w promieniach słońca. Szybujące wysoko w błękicie śnieżnopióre stado, wyciągnięte w długą linię, pozostawia niezatarte wspomnienie w pamięci człowieka wrażliwego na piękno i świeci w niej jak klejnot przez długie lata, opromieniając niejedną ciężką chwilę.

Piękno jesieni widzą ludzie przeważnie w cichych słonecznych nastrojach. Nie jest to jednak jej jedyne piękno. Poza jasnymi dniami, gdy blade słońce oświeci barwne wrzosowiska, poza cichymi wieczorami, gdy tęskna zorza odbija się w gładkiej jak lustro toni jeziornej; poza jaskrawymi porankami pierwszych przymrozków, gdy liście kasztanów szeleszczącą warstwą zasypią ogrodowe ścieżki, — ma jeszcze jesień ponure chmurne dni długiej słoty, gdy drobny deszczyk ćmi bez przerwy z zamglonego nieba, albo gdy ostra wichura siecze strugami ulewy i szarpie i targa w przeciągłym wyciu konarami drzew.

A i w ten czas okropny, w przeklętą zdawałoby się godzinę rozpętania nienawistnych żywiołów znaleźć można w lesie dużo piękna, odczuć można urok tych chwil, sprzecznych pozornie z naszym poczuciem, z naszym dążeniem.

Deszcz, tak jak i przejrzysta mgła, daje nam w pełni odczuć piękno perspektywy, a ostre jego smugi, niesione bocznym wiatrem, wnoszą w krajobraz ciekawy rysunkowo element, dodający w kompozycji silnych walorów i znacznej wartości.

W niektórych okolicznościach widzimy przy deszczu zmianę w kolorycie i piękne, dzięki temu, efekty. Na przykład stary bór sosnowy. Jakże inaczej wygląda on w deszcz. Zmoczone pnie są ciemniejsze, znika fiolet, a pojawia się odcień niebieskawy, u góry zaś żółte i czerwonawe strzały, konary i gałęzie robią się ciemnorude, niekiedy z odcieniem przepięknego bronzu. Jeżeli do tego dołączyć perspektywę pni, zacierających się w oddali w szarym pyle deszczowym, zielonkawy półmrok pod wyniosłymi koronami i suchą rdzawą posadzkę igliwia, lub ciemnozielony kobierzec błyszczących liści borówek — to otrzymamy całość wspaniałą, przykuwającą na długo naszą pamięć i budzącą echa wspomnień pełnych uroku i piękna.

A teraz rzućmy okiem na piękno, powodowane przez silną wichurę. Uprzytomnijmy sobie sylwety drzew smaganych nawałnicą, długie wijące się warkocze brzóz, czy to odzianych jeszcze w resztkę listowia, czy też już nagich, wykazujących całe piękno rysunku gałęzi. Huczący jak rozszalałe morze bór sosnowy i wyniosłe korony huśtane w szalonym tańcu, wszystkie konary i gałęzie, rwane bez przerwy w jedną stronę niby chcące



Fot. Wł. Korsak.

wciąż uciekać, a przywiązane do jednego miejsca. Niejeden piękny motyw ułowimy oglądając te szamotania, niejedna wyrazista sylweta pozostanie nam w pamięci.

Wielką różnorodność nastrojów daje nam jesień, chwilami najbarwniejsza pora roku, a chwilami najmniej barwna, chwilami wesoła i słoneczna, a chwilami ponura i beznadziejna, chwilami przytulna i rozmarzona, a chwilami opryskliwa i zła.

Inż. J. R. BARCZYŃSKI.

Niektóre sposoby przechowywania nasion.

Podstawowym materiałem odnowieniowym są nasiona: od postępowania z nimi zależy ich jakość, a on niej — efekty hodowlane.

Pod względem wrażliwości na sposoby przechowywania możemy podzielić nasiona na trzy grupy:

1) nasiona, które praktycznie rzecz biorąc nie dają się przechowywać; do tej grupy należą nasiona: brzozy, osiki, topoli, wiązu i innych;

2) nasiona, które przy zachowaniu specjalnych warunków dają się przechowywać od zbioru do okresu siewu wiosennego, a nawet do drugiej wiosny; należą tu nasiona: dębu, buku, jodły, jaworu;

3) nasiona dające się łatwo przechowywać, a przy szczególnej ostrożności nawet przez kilka lat; do tych zaliczyć należy nasiona: sosny, świerka, modrzewia, grabu, jesionu, lipy.

W pracy niniejszej chcę omówić tylko nasiona grupy drugiej.

Aby wypośrodkować najlepszy sposób przechowywania, musimy ustalić, co jest najbardziej niebezpieczne dla nasion, względnie na jakie czynniki są one wrażliwe.

Jak praktyka wykazała, wymienione w tej grupie nasiona są bardzo wrażliwe na zaparzenie. Najbardziej wrażliwymi są nasiona jodły, następnie idą: buk, jawor, dąb. Temperatura w worku z nasionami jodły, świeżo zebranymi i pozostawionymi w spokoju, dochodzi niekiedy do 55° C. Dla zabicia zdolności kiełkowania wystarczy o wiele niższa. Wtórnym zjawiskiem rozgrzania się nasion jest pleśnienie.

Drugim czynnikiem, ujemnie oddziałującym na tę grupę nasion, jest mróz. Pod względem wrażliwości na niską temperaturę nasiona można uszeregować następująco: buk, dąb, jodła, jawor. U jodły mróz znacznie obniża zdolność kiełkowania, a jeszcze silniej energię kiełkowania. Nasiona jodły przemarznięte wschodzą słabo, bardzo nierównomiernie i znaczny procent wschodów ginie, nie rozwijając się w sadzonki.

Trzecim czynnikiem jest wysychanie.

Mając powyższe na uwadze, dążymy do wykonania wszelkich siewów w jesieni. W wielu jednak wypadkach jest to technicznie niemożliwe (późne dojrzewanie a wczesna zima), niekiedy ze względu na szkodniki, np. myszy lub dziki. W tych wypadkach zmuszeni jesteśmy nasiona przechowywać do wiosny. Powstaje pytanie jak to uczynić, aby z wartości hodowlanej nasion jak najmniej utracić.

Hodowla lasu nie jest nauką teoretyczną, jest w całości oparta na przyrodzie, która jest żywa, zmienna i stale twórcza. Leśnik, najlepszy

nawet teoretyk, jeśli nie nauczy się czytać tej hodowli lasu, która jest napisana przez przyrodę w drzewostanach i młodnikach, stale będzie popełniał błędy.

Pewnego razu mając 700 klg. nasion jodły i nie mogąc zużytkować ich w jesieni, zmuszony byłem do przechowania ich do wiosny. Nie wiedziałem wówczas jak to zrobić, a w literaturze nie znalazłem odnośnych wskazówek.

Natura przechowuje nasiona jodły jedynie pod osłoną śniegu i macierzystego drzewostanu. Jakkolwiek zamarzają one wraz z runem, to jednak kiełkują na wiosnę normalnie.

Zastanawiając się nad tym, zadałem sobie pytanie: dlaczegóżby nie można w ten sposób przechować nasion zebranych? I na tej zasadzie oparłem też swoje pierwsze próby przechowywania nasion jodły.

Nie twierdzę, że to był mój wynalazek, bo być może dziesiątki innych już go stosowało, nie znalazłem jednak o tym, jak już wyżej zaznaczyłem, wzmianki w literaturze.

Zagadnienie takie miałem do rozwiązania w roku 1927, od tego czasu sposób ten już został przeze mnie zmieniony i wypróbowany; podaję go więc w obecnej kombinacji.

W pobliżu miejsca przyszłych siewów, lecz przy osiedlu (dla ułatwienia i zapewnienia nadzoru), wybieramy miejsce zacienione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, nie podmakające i zasłonięte przed silnymi wiatrami. Ostatni warunek jest pożądany, lecz niekonieczny, Obrane miejsce oczyszczamy aż do obnażonej ziemi z wszelkich odpadów i traw i przykrywamy cienką (1—2 cm.) warstwą suchych liści. Na liście nasypujemy cienką warstwę nasiona jodły, przeznaczone do przechowania. Grubość warstwy zależy od stopnia oczyszczenia nasion i tak: nasiona oczyszczone rozścielamy warstwą nie przekraczającą 6 cm. grubości, nasiona przechowywane wraz z resztkami szyszek (to znaczy z łuskami i skrzydełkami) możemy rozścielić warstwą do 10 cm. grubości.

Rozścielone w ten sposób nasiona przykrywamy gałęziami świerkowymi (ze względu na myszy) warstwą ± 10 cm., które z kolei przykrywamy czystą suchą słomą (± 5 cm.). Na słomę narzucamy warstwę śniegu do 50—60 cm. grubości, który znów przykrywamy słomą lub liśćmi, aby zabezpieczyć śnieg przed tajaniem. Ostatnią warstwę osłaniającą należy przykryć lekko gałęziami, aby nie została rozmieciona przez wiatr.

Dla zupełnego zabezpieczenia przechowywanych nasion przed zamoknięciem, należy miejsce przechowania okopać rowkiem o prostopadłych ścianach. Rowek spełni podwójne zadanie, a mianowicie: odprowadzi wodę z opadów atmosferycznych, a równocześnie uniemożliwi przedostanie się do nasion szkodników ze świata zwierzęcego.

Zabezpieczone w sposób wyżej opisany nasiona jodły pozostawiamy w spokoju aż do wiosny. Gdy grzędy w szkółkach zostaną już przygoto-

wane, a ziemia w drzewostanach przeznaczonych do podsiewu rozmarznie, następuje chwila wysiewu; odsłaniamy wówczas nasiona i bezzwłocznie je wysiewamy. W każdym razie nasiona muszą być odsłonięte dopiero w tym dniu, w którym zostaną wysiane. Nie należy również odkrywać wszystkich nasion, lecz stopniowo, w miarę potrzeby.

W ten sposób przechowywane nasiona, nawet przesuszone w jesieni, przychodzą do normalnego stanu, zdolność kiełkowania spada znikomo. Dla przykładu podam: pewna partia nasion wykazała w jesieni 44% zdolności kiełkowania, a badana na wiosnę 42%; druga w jesieni wykazała 39%, a na wiosnę — 38% zdolności kiełkowania. Była i taka, że w jesieni wykazała 21%, a na wiosnę 23% zdolności kiełkowania. Zaznaczam, że próby były specjalnie starannie pobierane, aby ilustrowały faktyczną jakość nasion. Największa różnica między wynikami jesiennej i wiosennej oceny wynosiła 5%. W identyczny sposób można przechowywać nasiona buku, przy czym w tym wypadku, korzystnym jest na obnażoną glebę przed nasypaniem liści dać 1—2 cm. warstwy czystego suchego piasku dla utrudnienia podsiąkania wody. Nasiona buku przy dostatecznej ilości wilgoci łatwo ulegają fermentacji.

Nasiona jaworu najkorzystniej jest wysiewać w jesieni. Często jednak jest to niemożliwe, w tym wypadku przechowujemy je do wiosny wprost na podściółce piasku (bez liści), przykryte tak samo jak nasiona jodły.

Lwów. 22 listopada 1936 r.



Fot. Wł. Korsak.

LEON PAC-POMARNACKI.

O PARDWIE.

Na dalekich i rozległych rubieżach województwa wileńskiego, na północny wschód od linii, którąby można było wykreślić z granicy litewskiej koło Święcian, poprzez Smorgonie aż ku miasteczku Kraśne i rzece Uszy, wśród bezmiernych połaci borów, wrzosowisk i pustkowi, w dolinach koło jezior, czy mokradeł, coraz częściej występują kompleksy mszystych kobierców torfowca, dźwigających rzadką, karłowatą sośninę — zwane mchami lub mszarami. Jak okiem sięgnąć ciągnie się taki obszar, porośnięty niską, rachityczną sosną o schorzałych, prawie uschłych, powyginanych gałęziach, zaledwie na końcach okrytych pęczkami zielonych igieł. Podłoże mszaru stanowią wysokie kępy, pomiędzy którymi błyszczy woda; okryte grubą warstwą mchu, uginającą się pod stopą człowieka ze złowrogim bulgotaniem wydobywającego się przez otwory na zewnątrz czarnego jak smoła błota. Stąpając po takim gruncie, ma się wrażenie, że jest to dywan zawieszony w powietrzu, a pod nim znajduje się przerażająca próżnia. Huśtające się podłoże i kiwające się w takt naszych kroków pobliskie sosenki, jeszcze bardziej potęgują to przykre wrażenie i mimo woli ogarnia człowieka strach na myśl o możliwym przerwaniu się tego mchowego kobierca, upstrzonego krzakami silnie woniejącego krzewu „bagna“, srebrnolistnymi gałązkami pijanic, lub czołgającymi się wiciami żórawin, o krwistych, nalanych kwaśnym sokiem jagodach, odbijających się jaskrawością barwy, niby rozsypane bezładnie paciorki, od jednolitego jakby spłowiałego tła zbitej warstwy mchów — torfowców.

W takich to okolicach gnieździ się i biesiaduje w ciągu całego roku pardwa (Lagopus lagopus). Piękny ten ptak poza północną Wileńszczyzną nigdzie indziej w całej Polsce nie występuje, gdyż przelotów nie odbywa a związany jest ściśle ze swymi lęgowiskami, w których spędza wszystkie pory roku, za wyjątkiem okresu silnych mrozów, na czas których przenosi się do partii błot, pokrytych gąszczami łozy, wierzby czy świerczyny. Pardwa jest prawie dwukrotnie większa od kuropatwy. Waga dorosłego samca wynosi około 800 gramów, samicy zaś nie przekracza 700 gr. Jest to jedyny na ziemiach polskich ptak, który zmienia zimą swe zwykłe pstre upierzenie barwy rdzawo - rudej, czarno nakrapianej z białymi skrzydłami i czarnym, biało obrzeżonym ogonem — na śnieżnobiałe, z czerwoną brwią i ogonem, zachowującym nadal letnie ubranie.

Skoro tylko ciepłe podmuchy wiosny roztopią na pagórkach nagromadzone warstwy śniegu, a mszar zaleje spływająca zewsząd woda, z której jak drobne wysepki wynurzają się mszyste kępy, ozdobione paciorkami zeszłorocznych żórawin—zimowe stadka pardw składające się zazwyczaj z kilku, czy kilkunastu sztuk, rozbijają się na pary i rozpoczynają gody

wiosenne. Ma to miejsce w pierwszej połowie kwietnia. W tym też czasie tracą ptaki białe upierzenie zimowe, przywdziewając letnią szatę.

Na parę mniej więcej godzin przed wschodem słońca samiec — pardwa siada na suchej kępie, zwykle na jakimś „ostrówku" wśród błot, niekiedy wylatuje nawet na sąsiadujące z mszarem pólka i rozpoczyna tam pieśń tokową. Z hardo podniesioną głową, z opuszczonymi nieco skrzydłami i rozpiętym wachlarzowato ogonem wydaje dźwięki przypominające jakiś spazmatyczny, przerywany śmiech, tak fałszywie brzmiący i przeraźliwy, że usłyszany po raz pierwszy w życiu — może wywołać dreszcz przestrachu. Jest w tym coś, co przypomina okropny chichot, czy jakieś rżenie, po którym następuje okrzyk, dający się naśladować za pomocą sylab: da—we—hek, da—we—hek, powtarzanych kilkakrotnie. Skłonny do zabobonów lud białoruski przypisuje ten właśnie śmiech pardwy diabłu leśnemu, który rzekomo ma urządzać na moczarach orgie z duszami potępieńców. Tok samca słyszeć się daje z odległości dochodzącej nierzadko do jednego kilometra, samica natomiast odzywa się cicho, przeciągłym głosem, przypominającym głuchy jęk czy stęknięcie, słyszalnym zaledwie na kilkadziesiąt kroków.

Z końcem kwietnia, a niekiedy nawet i wcześniej, przystępują pardwy do budowy gniazda. Jest to zwykłe zagłębienie w mchu, o średnicy przeciętnego głębokiego talerza, wysłane źdźbłami suchej trawy, gałązkami krzewów błotnych, a czasami pierzem. Umieszczone bywa ono zazwyczaj na jakiejś wyższej kępie w środku rozległego mszaru, czy też na suchym „ostrówku" wśród błot, pod krzaczkiem pijanic lub „bagna". W ostatnich dniach maja samica znosi od 8 do 20 jaj, o wymiarach 4,5 cm. długości i 3,3 cm. szerokości, barwy blado-kanarkowej, upstrzonych plamkami i kropkami czarnymi, gęsto pokrywającymi tło jajka i tworzącymi piękną mozaikę. Najczęściej znajduje się w gnieździe około 15 jaj.

Spośród wszystkich gatunków kuraków, zamieszkujących Polskę — u pardwy spotykamy najdoskonalszą formę monogamii, gdyż samiec bierze tu czynny udział nawet w wylęganiu, zastępując samicę na gnieździe w czasie, kiedy ta udaje się na żer. W okresie wysiadywania, pardwy tak twardo siedzą na jajach, że można je często rękami ująć, a drapieżniki, zwłaszcza zdziczałe koty i lisy, czynią wtedy w zwierzostanie ogromne szkody, dusząc stare ptaki i wypijając jaja. Wylęgłe pisklęta są od razu bardzo żywe i opuściwszy gniazdo koczują z rodzicami po okolicy — ucząc się sztuki żerowania, latania, która nie przychodzi im zbyt łatwo, gdyż zaledwie po 2 — 3 tygodniach umieją korzystać ze skrzydeł. W czasie, gdy młode są jeszcze nielotne, rodzice opiekują się nimi bardzo troskliwie i czuwają nad bezpieczeństwem rodziny.

Z chwilą, gdy do stadka ukrytego w krzakach bagna lub pijanic zbliży się jakiś czworonóg czy też człowiek — na sygnał ostrzegawczy

ojca, starka i pisklęta przywarowują wśród kęp, zaś kogut, zwany pospolicie „gargatunem“, porywa się z głośnym łopotem skrzydeł i donośnym wrzaskiem, starając się zwrócić całą uwagę napastnika na siebie. Podlatuje on nisko nad ziemią, to znowu opada na mech i ucieka piechotą, machając niezdarnie skrzydłami i pociągając wroga ku sobie pozorem łatwej zdobyczy, gdyż robi wrażenie zbarczonego czy chorego. W ten sposób potrafi on odprowadzić napastnika daleko od ukrytej rodziny, która w międzyczasie zmienia miejsce, a potem wzbija się wysoko i powraca do swoich. zostawiając zdumionego prześladowcę w odległej części mszaru.

W połowie sierpnia, tj. w czasie, gdy pisklęta są prawie wyrosłe, rodzice w chwili niebezpieczeństwa nie używają już żadnych wybiegów. lecz najpierw porywa się ojciec z głośnym krzykiem: gar—gar—gar, a za nim wzbija się w powietrze całe stadko. Początkowo, gdy młode nie są zupełnie wyrośnięte, wydają one przy zrywaniu się piskliwe dźwięki, w miarę jednak dorastania młódek żadnych już potem głosów się nie słyszy. Lecą ptaki zazwyczaj nisko nad ziemią i zapadają niebawem ponownie często nawet na przestrzeni widzialnej dla niepokojącego je intruza. Przez pewien czas siedzą tam nieruchomo, po czym rozbiegają się, przystępując do żerowania czy kąpieli w piasku.

Wzlot stada pardw sprawia na nowicjuszu oszałamiające wrażenie. Wrzaskliwy jakby szyderczy śmiech koguta, łomot skrzydeł o wiele głośniejszy niż u kuropatw czy cietrzewi, wreszcie migające przed oczyma sylwetki ptaków, połyskujących bielą skrzydeł — wszystko to odurza i poniekąd przeraża człowieka, który początkowo nie zdaje sobie sprawy z tego, co się właściwie dzieje zwłaszcza gdy stado wystrzeli mu znienacka tuż spod samych nóg.

Z nastaniem jesieni, stadka pardw koczując po okolicy w poszukiwaniu żywności przenoszą się często z mszarów na rozległe połacie wrzosowisk, zajmujące w północnych powiatach Wileńszczyzny duże obszary, lub na zadrzewione błota leśne obfitujące w jagody, które stanowią podstawowe pożywienie tych ptaków. Ulubionym ich przysmakiem są granatowe, pokryte siwym nalotem jagody typowego krzewu mszarów — pijanic (Vaccinium uliginosum), kwaśne czerwone paciorki żórawin (Oxycoccos quadripetala), mączyste zebrane w gronka borówki (Vaccinium vitis idaea) i mącznice (Arctostaphylos uva ursi), zaścielające zwartym kobiercem skórzastego listowia poręby i wrzosowiska, a przede wszystkim czarne matowe jagody bażyny (Empetrum nigrum), krzewu mszarów północy. występującego w Polsce tylko na błotach Pomorza i mchach północnej Wileńszczyzny. Jagody te są tak bardzo lubiane przez pardwy, że na mszarach, gdzie nie rośnie bażyna — nie spotyka się i tych białoskrzydłych ptaków. choćby były one nawet pospolite w najbliższej okolicy. Ponadto żywią się pardwy drobnymi chrząszczykami, ziarnkami traw, młodymi

listkami i pędami roślin. W zimie jadają pączki krzewów błotnych, głównie łozy i wierzby, jak również nasiona chwastów.

W początkach listopada rozpoczynają pardwy zmianę upierzenia. Rude, nakrapiane pióra sukni letniej zaczynają stopniowo wypadać, a ich miejsce zajmują nowe, barwy śnieżnobiałej. Na pstrym letnim okryciu pojawia się coraz więcej piór białych, które nadają ptakowi dziwny wygląd, przypominający kurę domową. Mówi się wówczas, że pardwa „bieleje". Z czasem jednak rdzawa barwa znika zupełnie i ptak przywdziewa suty strój zimowy, otulający szczelnie ciało i obrastający nawet jego nogi wraz z palcami, dzięki czemu ślad pardwy na śniegu więcej podobny jest do odcisku łap zwierzęcia, aniżeli ptaka. Białe pióra skrzydeł, tzw. lotki i sterówki ogona nie wypadają przed zimą, zmienia się więc jedynie kolor okrycia pleców i brzucha, a także pokryw skrzydłowych, oraz głowy wraz z szyją, i piersi. Toteż śnieżnobiała pardwa zimowa zachowuje z upierzenia letniego poza czerwoną brodawką brwi — czarny, jasno obrzeżony ogon.

Ta barwa ochronna mieszkanki mszarów, maskująca ją wyśmienicie wśród zasp śnieżnych i oszroniałych kęp, staje się jednak zgubną dla pardwy w czasie jesiennym, gdy zbawczy biały całun nie pokrył jeszcze ziemi. Bowiem jasne upierzenie ptaka, odbijające się rażąco od ciemnego kolorytu jesiennej kniei, zdradza bezlitośnie jego obecność i ułatwia drapieżnikom, zarówno czworonogim, jak i skrzydlatym zdobycie pożądanego łupu. Wobec tego, że trwały pokrowiec śnieżny otula Wileńszczyznę zazwyczaj dopiero w styczniu, gdy tymczasem pardwa przywdziewa biały strój już często w połowie grudnia, ten miesięczny okres „czarnej stopy" porządnie daje się jej we znaki i przyczynia się bardzo znacznie do zmniejszenia na ziemiach naszych ilości tej zwierzyny.

Jeden jest tylko rodzaj łowów na pardwy a mianowicie jesienne polowanie z wyżłem. Wprawdzie strzela się czasami te ptaki, zwłaszcza w zimie (wolno na nie polować do 1 lutego) z podchodu czy podjazdu, oraz spod naganki, lecz sposobów tych nie można nazwać właściwymi łowami są to raczej przypadkowe spotkania w czasie polowań na inną jakąś zwierzynę, przeważnie koguty - cietrzewie. Sezon jesiennych polowań z wyżłem na te piękne białoskrzydłe ptaki rozpoczyna się z dniem 16 sierpnia. Najodpowiedniejszą porą na takie łowy są wczesne ranki i popołudnia, poczynając od godziny 14, wtedy bowiem pardwy żerując lub kąpiąc się w piasku przeważnie na otwartych przestrzeniach, dają wiele tropów, łatwych do odnalezienia nawet dla psa o marnym węchu. Natomiast na czas upalnych godzin południa, kryją się ptaki w chaszcze i gęstwiny błotne, gdzie trudno już je odszukać

Z chwilą zbliżenia się legawca do biesiadujących pardw — całe stadko zaczyna szybko wyciekać piechotą, toteż zarówno myśliwy, jak i pies muszą dążyć za nim prawie że biegiem. Biorąc pod uwagę to, że stąpa się po mchowym kobiercu, w którym nogi grzęzną nierzadko po kolana, można sobie łatwo wyobrazić, iż po wielokilometrowym takim spacerze pot zrasza ciało, a nogi uginają się ze zmęczenia. Dla ludzi o obfitszych kształtach polowanie na pardwy w upalny dzień sierpniowy jest istną męczarnią, będącą jednocześnie szczerą uciechą dla ich mniej korpulentnych towarzyszy łowów. Znane są powszechnie humorystycznie ujęte opisy takich męczarni pióra Weyssenhoffa w „Sobolu i pannie", oraz Korsaka w „Pieśni puszczy". Ścigane pardwy umykają piechotą w stronę jakichś kęp czy gąszczów, a gdy zostaną wreszcie dopadnięte, lub wygnane na otwartą przestrzeń — zrywają się do lotu. Pierwszy wzbija się kogut— gargatun z głośnym wrzaskiem, podobnym do śmiechu, obwieszczając rodzinie niebezpieczeństwo, po czym ze straszliwym trzaskiem skrzydeł porywa się stado partiami po kilka sztuk. W jesieni młode samce krzyczą przy zrywaniu się głosem zupełnie podobnym do starych. Spłoszone ptaki nie odlatują zbyt daleko, a mknąc niskim, przyziemnym lotem, zapadają wkrótce ponownie.

Strzał do pardw nie jest trudniejszy, niż do wzlatujących kuropatw, i myśliwy, obeznany z tym rodzajem polowana, potrafi strącić z jednego stada parę i więcej ptaków, o ile zwłaszcza posiada broń z eżektorami, w dużym stopniu ułatwiającymi szybkie ładowanie strzelby. Inaczej jednak rzecz się przedstawia, jeżeli chodzi o nemroda nerwowego lub polującego na pardwy po raz pierwszy w życiu. Bowiem, jak już raz zaznaczyłem, przeraźliwy wrzask ptaków, donośny łomot ich skrzydeł i pstrokacizna wystrzelających znienacka rozskrzydlonych sylwetek — przeraża i peszy wytrawnego nawet strzelca, który zazwyczaj daje ognia na oślep i oczywiście pudłuje, albo traci się i nie strzela wcale. W chwili zrywania się ptaków, nie należy śpieszyć się ze strzałem, a dopiero ochłonąwszy nieco, zmierzyć dokładnie i wystrzelić. Wówczas na pewno zdobędziemy upragnione trofeum i przekonamy się, że strzał wcale nie był trudny. Chodzi tylko o odrobinę zimnej krwi i opanowania, czego niestety bardzo wielu naszym nawet dobrym strzelcom, brakuje. Wyjątek stanowią tylko strzały do pardw w gęstwinie, gdzie zazwyczaj nie ma mowy o dokładnym celowaniu, a kropi się z przyrzutu do migających wśród drzew białoskrzydłych ptaków. Takich strzałów — rzecz prosta — łatwymi nazwać nie można.

Podobnie jak myśliwy, i wyżeł powinien także znać sposoby zachowania się pardw, dlatego też pies, zaprawiony jedynie do łowów na kuropatwy i cietrzewie, będzie na tym polowaniu zbyt powolny i łowiec musi go porządnie przynaglać, by potrafił wystawiać wyciekające ptaki. Pardwy

bowiem tak szybko mkną wśród kęp, że pies, który nie miał z nimi nigdy do czynienia — pozostaje daleko w tyle, przez co zwierzyna wymyka się poza obręb strzału i uchodzi nie tknięta.

Jesienne polowanie na pardwy, aczkolwiek dla niewprawnego piechura jest bardzo męczące — to jednak dla znawcy tych łowów i miłośnika wszelkiego „wyżłowania“ stanowi rozkosz nie lada. Piękny poranek wrześniowy, wyzłacający blaskiem pogodnego słońca rozległe przetykane fioletem kwiecia obszary wrzosowisk — zastaje nas na odludziu, do którego nie dociera żaden dźwięk, żaden odgłos związany z osobą dwunożnego władcy świata i szerzoną przez niego cywilizacją. Bujna rosa srebrną siwizną zawisła na zdrewniałych łodyżkach wrzosu i otuliła połyskliwym płaszczem złote kępy mszaru. Cisza tak uroczysta i dostojna panuje wokół, że słyszy się niemal przyśpieszone tętno własnej krwi.

Myszkujący dookoła wyżeł nagle trafia na trop i zaczyna szybko ściągać ku ukrytej zwierzynie. Podążamy ku niemu, lecz pies płaszcząc się i przypadając do ziemi, ustawicznie posuwa się naprzód. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że będą pardwy. I oto zaledwie dogoniliśmy wyżła — rozlega się gromki trzask, a kilka dużych ptaków, z drwiącym chichotem wzbija się w powietrze, migając w słońcu śnieżystą bielą trzepocących skrzydeł. Strzeliliśmy. Jedna sztuka spadła na wilgotny mech, reszta stada ulatuje w dal i długo jeszcze pieści nasz wzrok widokiem pięknych srebrnoskrzydłych sylwetek. O spotkaniu takim marzą i śnią setki naszych kolegów myśliwych z całej Rzeczypospolitej. I z dalekich lesistych Karpat, i z piaszczystego Pomorza przyjeżdżają na rojsty Dziśnieńszczyzny, czy mchy Jelniańskie — by choć raz w życiu zapolować na tego ptaka dalekiej północy, ptaka — którego widok wywołuje wizję bezkresnej, zamarzniętej tundry — białej pustyni, po której wicher tylko hula przetaczając z miejsca na miejsce olbrzymie zaspy sypkiego śniegu.

Poza Polską, pardwa zamieszkuje północno-wschodnie połacie Litwy, całą Łotwę, Estonię, Finlandię oraz Szwecję i Norwegię, jak również północną Rosję, Syberię i Amerykę łącznie z pasem tundry, przekraczając nawet 73° szerokości północnej. Pomimo ostrych i długotrwałych zim, ptaki te nie opuszczają swych stron rodzinnych, a marznąc i często głodując czekają cierpliwie na nadejście zbawczej wiosny. Ponadto występuje podobno pardwa w pasie hal i wiecznych śniegów w Alpach oraz Pirenejach. Czy jest to tenże gatunek pardwy północnej czy też jakiś inny, zwany pospolicie pardwą alpejską — nie umiem tego powiedzieć.

W Wileńszczyźnie będącej jak wiadomo jedyną ostoją pardwy w Polsce, najwięcej tego ptaka posiada powiat dziśnieński. Zaraz po nim następują

powiaty: brasławski, wilejski i postawski. Znacznie już mniej pardw ma pow. święciański, mołodeczański i oszmiański, zaś w wileńsko-trockim nie ma zupełnie tej zwierzyny.

Rozprzestrzenienie pardwy przed wojną było znacznie rozleglejsze niż obecnie. Dziś wyraźnie daje się zaobserwować cofanie się tego ptaka na północ, na dziksze obszary rzadko zaludnione i nie tknięte dotąd postępem kultury. O białoskrzydłej mieszkańce mszarów można powiedzieć to samo, co o zającu-bielaku. Zwierzyna ta jest skazana na zagładę. Możemy dążyć do umożliwienia jej dalszej egzystencji, możemy ułatwić jej bytowanie — nie potrafimy jednak zachować trwale tego gatunku na ziemiach polskich.

Lata ostatnie, wyróżniające się intensywną regulacją rzek, zagospodarowaniem dotychczasowych nieużytków oraz rozszerzającą się gwałtownie komasacją wsi — wypierają coraz bardziej pardwę z jej pieleszy i zagrażają temu ptakowi całkowitą zagładą.

Nie należy tylko sądzić, że wyginięcie pardwy jest już kwestią najbliższej przyszłości. Ptak ten przez długie jeszcze lata będzie prawdopodobnie mógł u nas istnieć, gdyż sporo dotąd posiadamy terenów w północnej Wileńszczyźnie, do których cywilizacja prędko nie dotrze. Trzeba jednak zająć się pardwą i umożliwić jej rozmnożę przez wyłączenie terenów pardwich spod gospodarki ludzkiej, a więc zaniechanie na nich wypasu bydła, zbierania jagód i gałęzi oraz przez energiczną walkę z jastrzębiem-gołębiarzem i niszczycielskim pastuszkiem.

Dążyć także należy do organizowania czasu polowania na pardwę, a zwłaszcza początek sezonu łowów na tę piękną zwierzynę trzeba przesunąć z dnia 16 sierpnia na 1 września, by dać młodym ptakom możność należytego wyrośnięcia.

Ilość pardw na ziemiach polskich jest dość nieznaczna. Zaledwie bowiem około 6.000 sztuk zamieszkuje Wileńszczyznę, a występuje ten ptak tylko w zakątkach, obfitujących w mszary, porosłych krzewami bażyny, na północ od linii kolejow. Wilno—Mołodeczno. Pomimo zainteresowania tą zwierzyną właścicieli łowisk — ilość pardw prawie że nie wzrosła, a w niektórych okolicach nawet wybitnie maleje. Składa się na to wiele przyczyn, z których najważniejszą jest kurczenie się obszarów błot i mchów, osuszanych i zamienianych na lasy, łąki czy pastwiska. Pardwy nie mogą się pogodzić z tym postępem kultury rolnej i emigrują coraz dalej na północ, albo pozbawione miejsc lęgowych wegetują czas jakiś, zanim i te niedobitki nie staną się łupem drapieżników czy kłusowników.

Równie katastrofalnie na stanie tej zwierzyny odbijają się długotrwałe susze, w czasie których wszelkie mszary i bagniska stają się łatwo dostępne dla bydła, wraz z nieodłączną gromadą pastuchów i kundli, będącą istną plagą, przed którą nie ostoi się żadne gniazdo ani też stadko

nielotnych jeszcze ptaków. Brak wody nieodzownie potrzebnej do egzystencji pardw — czasami także powoduje ich emigrację. U nas są to jednak wypadki tylko sporadyczne, gdyż północna Wileńszczyzna posiada mnóstwo jezior, rzek i strumieni, mogących zawsze zaspokoić wymagania mieszkanek mszarów.

Bezśnieżne zimy, a także brak „białej stopy" późną jesienią, często aż do grudnia włącznie, wpływa również ujemnie na zwierzostan pardw. Jak już wspominałem, jasno upierzony ptak jest wtedy z dala widoczny i wszystkie dapieżniki mają ogromnie ułatwione polowanie. Pardwy, przeczuwając grożące im na każdym kroku niebezpieczeństwo, kryją się w tym czasie w gąszczach błot leśnych, w kępach krzewów bagna (zwanego na północnym wschodzie Polski „bahunem"), czy młodych brzeźniakach lub łozach, porastających brzegi mszarów. Wszystko to jednak na niewiele się zdaje i biedne ptaki składają nadal krwawy haracz aż do chwili, gdy puszysty całun śniegu zaściele szczelnie ziemię, a szata pardw zleje się całkowicie z kolorytem zimowej kniei.

Najgroźniejszymi tępicielami pardw są lisy i zdziczałe koty domowe. Pierwsze z nich niszczą głównie stare ptaki, drugie — gniazda z jajami i nie wyrośnięte młódki. Nadmiar lisów w łowisku pardwim przyczynić się może do zdziesiątkowania najpiękniejszego nawet zwierzostanu, bo chytre mikity, korzystając zwłaszcza z bezśnieżnej zimy, czynią ogromne spustoszenia w stadkach tych ptaków, bez względu na porę dnia i roku. Koty mniej są groźne, gdyż zasadniczo unikają mokrych terenów, na których trzymają się pardwy, a tylko w czasie panującej posuchy urządzają wyprawy na mszary. Pomimo to jednak doszczętnie wytępiać lisów nie należy, pamiętając o tym, ile szczerego zadowolenia daje ta zwierzyna w czasie naganek i innych łowów zimowych, i jak bardzo emocjonuje myśliwego wieść, że w przepędzanym obecnie miocie znajduje się mikita, gdy tymczasem koty trzeba niszczyć z całą bezwzględnością. Stworzenia te bowiem są w kniei okrutnymi szkodnikami, a pożytku nie przynoszą żadnego.

Ze skrzydlatych drapieżców, znanym tępicielem pardw jest jastrząb-gołębiarz, zamieszkujący bardzo licznie północno-wschodnie ziemie, a lubiący szczególniej bory i lasy przylegające do terenów obfitujących w zwierzynę skrzydlatą. W listopadzie i grudniu rude kobierce mszarów upstrzone są gęsto plamami rozsypanego szeroko pierza rozszarpanych pardw. Gołębiarz wyśledziwszy wśród kęp gromadkę ptaków pilnuje je starannie i codziennie wybiera nową ofiarę. Po pewnym więc czasie całe stadko staje się łupem drapieżnika, który wyszukuje nowej gromadki, by i tę zamienić na swą żywą spiżarnię. W ten sposób jeden tylko okaz gołębiarza może w ciągu jesieni i zimy pożreć całe dziesiątki pardw i w niwecz obrócić długotrwałe mozolne wysiłki myśliwego-hodowcy. A przecież gołębiarze nie należą u nas do rzadkości. Nic też dziwnego, że ilość pardw w Polsce jest nieznaczna i wzrasta badzo powoli.

W ostatnich jednak latach społeczeństwo łowieckie ziem północno-wschodnich zajęło się szczególnie tym ptakiem, pragnąc go uchronić od zagłady, jak również zbadać i opracować naukowo jego życie i obyczaje. W marcu r. 1935 przy T-wie Łowieckim Ziem Wschodnich w Wilnie powstała Sekcja Ochrony Pardwy, skupiająca najwybitniejszych znawców tej zwierzyny. Zadaniem Sekcji jest przede wszystkim: zebranie jak najdokładniejszych danych, dotyczących siedliska i ilości pardw w Polsce, zbadanie lokalnych warunków rozmnoży tego ptaka, czynienie starań o skrócenie terminu polowań na pardwy, opracowanie i wydanie obszernej, wyczerpującej monografii tej zwierzyny, jakiej dotąd polska literatura łowiecka nie posiada, wreszcie stworzenie małego muzeum, któreby posiadało wypchane okazy pardw, ich jaja, gniazda, jak również zdjęcia fotograficzne terenów pardw i samych ptaków oraz zielnik zawierający typowe okazy roślin, związanych z siedliskiem pardw (bagno, pijanica, bażyna, torfowce itp.). Ponadto Sekcja Ochrony Pardwy będzie zaopatrywała w potrzebne okazy polskie muzea zoologiczne i gromadziła dla nich materiał naukowy, dotyczący tej drogiej sercu każdego naszego myśliwego białoskrzydłej mieszkanki mszarów.

Lud białoruski zowie tego ptaka „perłą". Ta na pozór nic nie znacząca nazwa tubylcza — dla myśliwego-poety i romantyka kryje w sobie głęboką symbolikę. Perła — to cenny łup, zdobyty z ogromnym wysiłkiem przez odważnego nurka. Pardwa — to najmilsze trofeum, upolowane z ciężkim, lecz jakże miłym trudem na bezkresnych grząskich mchach, w parnych wyziewach rozgrzanego błota i „bahunu"... I dlatego właśnie pardwa jest perłą zwierzyny północnej Wileńszczyzny.

W listopadzie 1936 r.

R. PAWŁOWICZ
N-czy L. P.

O dumny lesie!...

O dumny Lesie — perło natury!
Ty zawsze jesteś pełen powagi, —
Czy słońce świeci, czy lecą chmury —
Tyś niewzruszony, jak rycerz sagi
Szumisz swój epos wiecznie do Boga.
I nic Cię nie wzrusza i nie osmęca,
Bo kiedy przejdą letnie tematy,
Kiedy zamilknie gwara ptaszęca,
Ty z cichym szeptem złożysz swe szaty
Przed Tronem tylko Wiecznego Boga.
A kiedy człowiek ruchem zniewagi
Podetnie korzeń Twój zawsze twardy —
Padniesz bez skargi, jak rycerz sagi,
Nie racząc nawet rzucić pogardy ...

FABRYKA ul. WRÓBLA 7. TEL. 2-60

MARKA ZASTRZEŻONA

BYK

WILNO

HURTOWNIA ul. OSTROBRAMSKA 25. TEL. 10-17

FABRYKA MYDŁA „BYK“

Wilno, ul. Wróbla 7, tel. 2-60

Żądać wszędzie! Żądać wszędzie!

ŻEŃSKA ROCZNA SZKOŁA KRAWIECKO-BIELIŹNIARSKA S. S. SALEZJANEK
ul. Stefańska 37.

oraz KURSY WIECZOROWE DLA DOROSŁYCH W WILNIE
(blisko dworca kol.)

przyjmuje uczenic po ukończeniu 4-ch klas szkoły powszechnej. Przy szkole **pod wzorową opieką sióstr prowadzony jest internat, dla dzieci szkolnych i przedszkolnych.** Opłata internatu dostępna nawet dla mniej zamożnych.

Wileński Spółdzielczy Syndykat Rolniczy

Spółdzielnia z ograniczoną odpowiedzialnością w Wilnie

ul Zawalna 9. **Telefon 3-23.** Adres telegr. **„Rolnicze“**

Maszyny i narzędzia rolnicze. Nasiona. Nawozy sztuczne.
Artykuły techniczne i budowlane.

Zakup i Sprzedaż ziemiopłodów



BIURO ELEKTRO-RADIO-TECHNICZNE
„DZWON“

ŁAZARZA WAJMANA

WILNO, WILEŃSKA 21, TEL. 655

posiada na składzie najnowsze odbiorniki radiowe Philipsa i inne oraz wielki wybór: **żyrandoli, grzejników i materiałów instalacyjnych.**

Hurt — detal. Ceny konkurencyjne.

Odgromniki i sprzęt do nich.

Pierwszorzędny zakład kuśnierski

Prowadzony pod osobistym kierownictwem przez dyplomowanego mistrza od 1922 r.

S. WIŚNIEWSKIEGO

Specjalność płaszcze karakułowe, kocikowe, dachy oraz wszelkie roboty wchodzące w zakres kuśnierstwa. Lisy garbuje i farbuje na kolory oraz odświeża wszelkiego rodzaju futra. Wszelkie przeróbki uskutecznia z fachową dokładnością.

Specjalna przechowalnia futer.



SPIS RZECZY.

